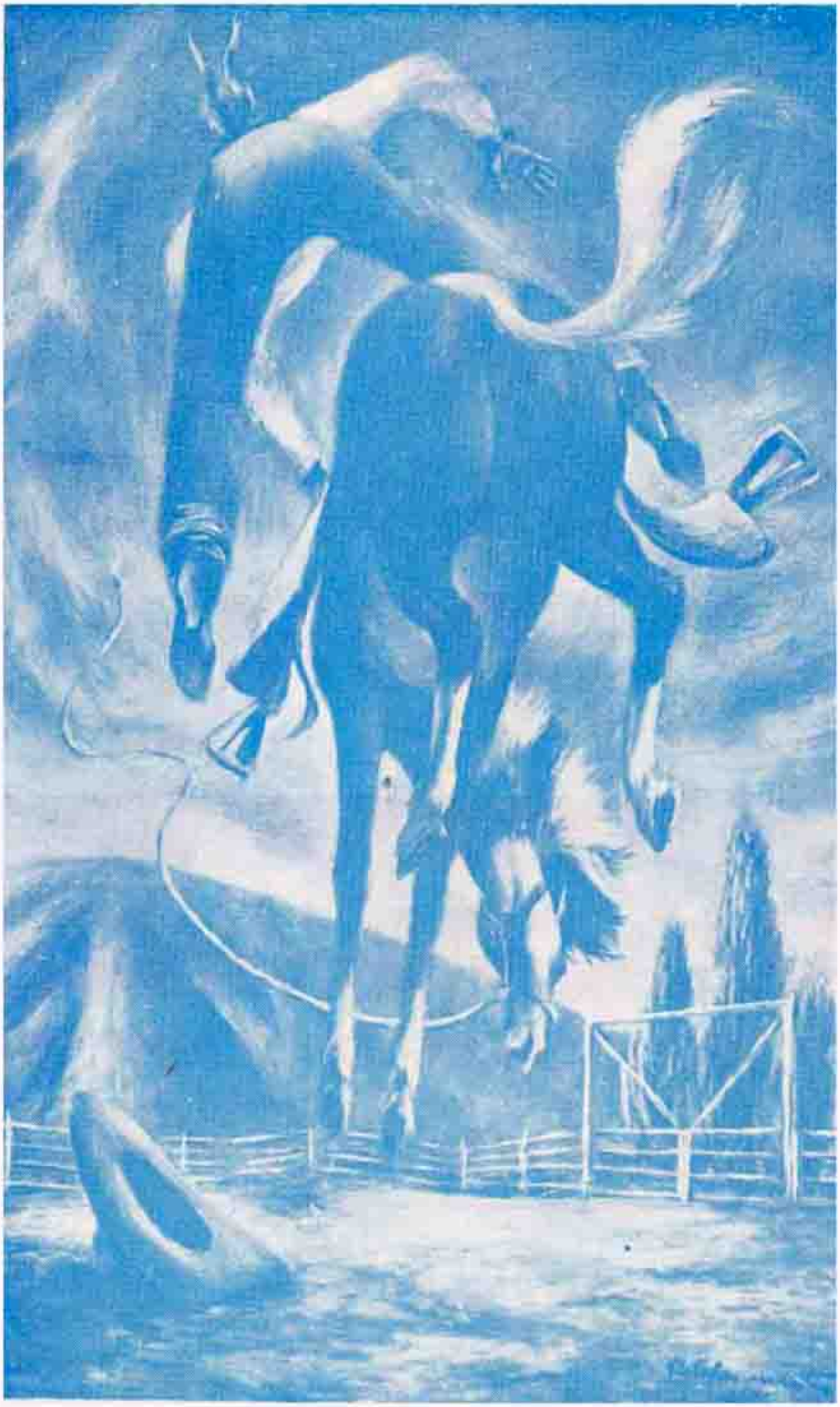


તુફાન • અમેરિકન કલાકાર ફ્લેચર માર્ટિનની એક જોમવંતી ચિત્રકૃતિ

કુમાર

સંસ્થાપક
સ્વ. રવિશંકર મ. રાવળ

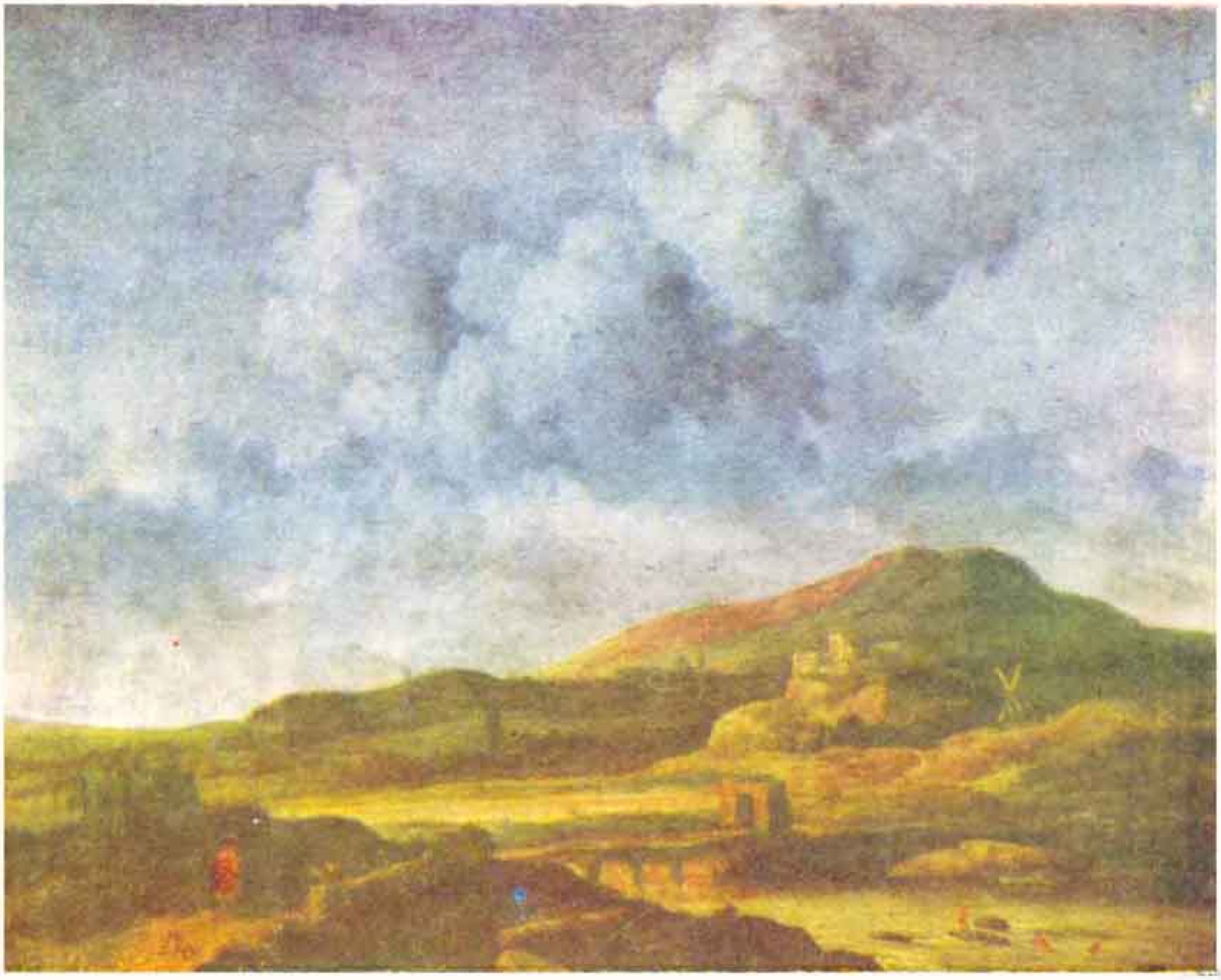
પૂરા પરિવારનું
સર્વલક્ષી સુરુચિપૂર્ણ
સામાયિક

વર્ષ ૬૭મું • જૂન '૯૪
તંત્રી
ધીરુ પરીખ
સંપાદક
બિહારીલાલ ટાંક

સળંગ અંક
૭૯૭



કચ્છની
કન્યા
ફોટો
રાઘવ
કનેરિયા



ગોરંભો

આ સુંદર દૃશ્યચિત્રનો કલાકાર જૅકબ્ફાંરૂઈસ્ડેલ (૧૬૨૯–૧૬૮૨) સત્તરમી સદીનો વિખ્યાત ડચ દૃશ્ય. પોતાની આગવી સૌંદર્યસૂઝથી એણે કુદરતનાં વિવિધ રૂપ અને મિજાજને પોતાનાં દૃશ્ય ચિત્રોમાં આલેખ્યાં છે. વાસ્તવિક ઉપરાંત એણે કેટલાંક કાલ્પનિક દૃશ્યો પણ નિરૂપ્યાં છે. એમાં ગઢ–કિલ્લા, પ્રાચીન ખંડેરો, ગાઢ વનરાઈ, ઘૂઘવતા જળધોધ અને વહેતાં ઝરણાનાં તાદૃશ નિરૂપણ કર્યાં છે. ગૂઢ નાટયાત્મકતા અને કાવ્યમયતા એનાં દૃશ્ય ચિત્રોનુ આગવું લક્ષણ રહ્યું છે. એમાં તેજ છાયાના વિરોધાભાસનો સુંદર વિનિયોગ કર્યો છે. સમભાર સંરચના અને એકબીજાને પૂરક બની રહેતાં તત્ત્વોને કારણે એનાં દૃશ્ય ચિત્રોને કોઈ અનેરો મિજાજ બક્ષે છે. ત્રીસેક વર્ષ આમ્સ્ટરડામ વસ્યાં પછી એ જન્મભૂમિ હાર્લેમ પાછો ફરેલો અને જેમ જીવ્યો હતો તેમજ શાંતિથી બિમાર અને નિર્ધન અવસ્થામાં અવસાન પામેલો.

આછી જાગી સવાર

આછી જાગી સવાર,
નીંદરની મધુ કુંજ થકી ને સ્વપ્નલોકની પાર.
પારિજાતના ઝરણે ન્હાઈ
કોમલ એની કાય,
વ્યોમ-આયને જેની છાઈ
રંગરંગની ઝાંય;
ઓઢ્યો પાલવ સાગરજલનો છલછલ નીલનિતાર.

લહર લહર સમીરણની વાતી
કેશ ગૂંથતી જાણે,
અંબોડામાં શું મદમાતી
અભ્ર-ફૂલને આણે;
કે જેનો ઊડતાં પંખીના કલરવ માંહી બહાર.

ભુવન ભુવનના ઉજ્જ્વળ રવિની
બિન્દી અહો લગાવી,
દિશા દિશાના મુખરિત કવિની
વાણી રહી વધાવી;
રંગમંદિરે જાવા જાણે સજી રહી સિંગાર.

પ્રિયકાન્ત મણિયાર

જૂન ૧૯૯૪

કુમાર સળંગ અંક ૭૮૭

કુમાર કાર્યાલય લિમિટેડ તરફથી પ્રકાશક : ધીરુભાઈ ઈ. પરીખ.
ડિરેક્ટરો : હીરાલાલ ભગવતી (ચૅરમૅન), બિહારીલાલ પો. શાહ, ભાલચંદ્ર શાહ.
પ્રકાશનસ્થાન : કુમાર કાર્યાલય લિમિ. ૧૪૫૪, રાયપુર,
અમદાવાદ ૩૮૦૦ ૦૦૧ (ફોન નં. ૩૪૩૭૪૫).
પ્રિન્ટર્સ : હરેશ પટેલ, પ્રિન્ટોગ્રાફ, ૩૩૪, સર્વોદય કો. સેન્ટર, સલાપસ રોડ,
અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૦૧.
વાર્ષિક લવાજમ રૂ. ૧૦૦; પરદેશમાં હવાઈ માર્ગે રૂ. ૪૦૦; આજીવન રૂ. ૯૦૦;
છૂટક નકલ રૂ. ૧૦-૦૦ + ટ.ખ. રૂ. ૨.૦૦

વાચકો લખે છે

'કુમાર'ના અંકો જોઈને પ્રસન્ન થાઉં છું. તે સાચવી રાખવા પડે તેવી ઉત્તમ સામગ્રી તેમાં આવે છે. મને ઘણું ગમે છે. દા.ત. શ્રી કનુભાઈ જાની કથાસરિત્સાગરની કથાઓના અનુવાદો આપે છે તે 'ખાસ' ગમે છે. તે કથાઓમાં મનુષ્યના સુખ-દુઃખ-ભય-તરંગ-કલ્પના વગેરે વગેરે ચોંટેલાં છે. તેમાં મારા-આપણા પૂર્વજ મનુષ્યના મનને હું વાંચી શકુ છું. શ્રી કનુભાઈ અનુવાદ ચીવટથી આપે છે. તથા ઘણી અભ્યાસપૂર્ણ નોટ્સ નીચે આપે છે. આવી તથા બીજી ઘણી સામગ્રી 'કુમાર'માં નિયમિત આપવા માટે મારાં અભિનંદન.

- લાભશંકર ઠાકર (અમદાવાદ)

ઘણા સમયથી બે મહાનુભાવોના લેખો વિશે આપને લખવા ઇચ્છતો હતો. આજે સફળ થયો.

ડૉ. પ્ર.ચુ. વૈદ્યસાહેબ દ્વારા રજૂ થતી શ્રેણી 'પસ્તીનાં પાનાં' 'કુમાર' મારા હાથમાં આવતાં જ સૌપ્રથમ વાંચું છું. તે મને અત્યંત પ્રિય છે. કારણ કે, ડૉ. વૈદ્યસાહેબની લેખન શૈલી શુદ્ધ, સરળ, સચોટ અને મનોરમ છે. તેમાં વિષયોનું વૈવિધ્ય છે, મૌલિકતાની મ્હોર છે. તેમાં નરી વાસ્તવિક્તા નીતરે છે. તેમાં સ્નેહીઓની નોંધોનો સ્નેહ વહે છે. તેમાં ઇતિહાસરૂપે અમૃત વહે છે. ખરેખર તો તે 'પસ્તીનાં પાનાં' નથી, પરંતુ ખરા અર્થમાં 'સુવર્ણના સિક્કા' છે. આથી આ લેખો વાંચીને વૈદ્યસાહેબનું વાત્સવિક જીવન જાણવાની સૌ કોઈને ઇચ્છા થાય તે સ્વાભાવિક છે. મારી પણ આ ઇચ્છા જાગી. તેમાં વૈદ્યસાહેબને 'ડૉ. વિક્રમ સારાભાઈ ઍવૉર્ડ' એનાયત થયો. મારી ઉત્કંઠા વધુ પ્રબળ બની. એ વખતે જ ઑગષ્ટ '૯૩નો 'કુમાર'નો અંક મળ્યો. પાનું ખોલતાં જ વૈદ્યસાહેબનું જીવન-ચરિત્ર જોયું. ઘણા જ સ્નેહથી વાંચી ગયો. ઉપરાઉપરી બે વખત વાંચ્યું. આ તો જોતું હતું તે પહેલાં વૈદ્યે બતાવ્યું, અને ડૉ. સુશ્રુત પટેલે તો આવા વૈદ્યને જ બતાવ્યા. લેખમાંની માહિતી વાંચી ખૂબ જ આનંદ થયો. ખરેખર તેમાં એક સુયોગ્ય ડૉકટરે બીજા સુયોગ્ય ડૉકટરનું સાચું નિદાન કર્યું છે. તેમાં સાચા વિજ્ઞાનીની સાચી ગૌરવ-ગાથા ગવાઈ છે.

ડૉ. સુશ્રુતે પણ 'કુમાર'માં આ ચરિત્ર ઉપરાંત નવેમ્બર '૯૩ના અંકમાં છોટુભાઈ સુથારનું આવું જ મંગલમય ચરિત્ર આલેખ્યું છે. છોટુભાઈને મળવા માટે બે વખત મેં પ્રયત્ન કરેલા, રૂબરૂ ન જ મળી શક્યો. સંજોગોની એવી પળો ત્યારે હશે ! છોટુભાઈનાં થોડાં પુસ્તકો-લેખો મેં વાંચેલાં તેથી તેમના પ્રત્યે સ્નેહની લાગણી હતી જ. પરંતુ 'કુમાર'માં ડૉ. સુશ્રુતના આલેખ પછી મળેલી માહિતીથી છોટુભાઈ ભારતની આટલી મોટી હસ્તી હતા તે જાણ્યું ત્યારે તેમને ન મળવાનો, તેમના દર્શન ન પામવાનો વસવસો મનમાં રહી ગયો.

આમ, 'કુમાર' ઘણી કડીઓનું સુંદર મિલનધામ બની રહ્યું છે. મારા જેવા અનેકને જરૂરી પ્રેરણા પૂરી પાડી રહ્યું છે.

ડૉ. સુશ્રુતનો 'બુધ અને શુક્રનાં અધિક્રમણ'નો 'કુમાર' ઑક્ટોબર, '૯૩નો લેખ પણ એટલો જ સુંદર અને રોચક હતો, જાણે કે ખુદ 'ખગોળ' તેમના હાથમાં વસતું ન હોય ! ધન્ય છે આ બંને મહાનુભાવોને, ધન્ય છે 'કુમાર'ના આ સાથીઓને.

મોહનભાઈ એચ. વિરોજા (કેશોદ)

'કુમાર'ના ૭૯૬મા અંકમમાં ભક્તિબાનું ચરિત્ર છે. પણ તેમાં રહેલી બે ભૂલો તરફ ધ્યાન દોરું છું.

૧. દરબાર સાહેબના અંગત મંત્રી સ્વામી આનંદ હતા તે હકીકત ખોટી છે.
૨. 'રતનબાનો ગરબો' અંધ કવિ હંસરાજનો નહિ, પણ ત્રિભુવન વ્યાસનો છે.

મનુભાઈ પંચોળી 'દર્શક' (સણોસરા).

'કુમાર' (અંક ૭૯૨)માં પરિચયલેખ 'એચ. એમ. પટેલ'માં સ્વર્ગસ્થના નામ વિશે કંઈક ભૂલ જણાય છે. એમનું પૂરું નામ હીરજીભાઈ મગનભાઈ પટેલ જણાવાયું છે એ ખરી રીતે હીરુભાઈ મૂળજીભાઈ પટેલ જોઈએ. એ સરતચૂક બદલ લેખક દિલગીર છે. સાહિત્યકોશમાં પણ આ જ નામ છે. હીરુભાઈનું પૂરું યા પ્રમાણપત્રીય નામ હીરજીભાઈ હોય તો તેની સ્પષ્ટતા કરવી જોઈએ. પિતૃનામ માટે લેખકનો આધાર ખરો હોય તો એયે સ્પષ્ટ કરવું જોઈએ. કેમકે હીરુભાઈ-હીરજીભાઈ ભળતાં નામ ગણાય પણ મગનભાઈ-મૂળજીભાઈ તો સ્પષ્ટતઃ ભિન્ન છે.

અને આથીયે મોટી ભૂલ તો લેખશીર્ષકમાં જ રહી છે. એચ. એમ. પટેલ એ તો ગુજરાતી લિપિમાં અંગ્રેજી ભાષા જ છે. ગુજરાતી સામયિકમાં, ગુજરાતી લેખમાં, અંગ્રેજી ભાષાનું લેખશીર્ષક ન જ ચાલે. ભલે આ પ્રથાને સરકાર, વિશ્વકોશ, ટ્રસ્ટ, સાહિત્ય પરિષદ, યુનિવર્સિટીઓ, છાપાં સામયિકો હજી વળગી રહ્યાં હોય. આપણે એક દિવસ તો એચ. એમ. પટેલનું હી. મૂ. પટેલ (અથવા પૂરું નામ જાણતા ન હોઈએ તો હ. મ. પટેલ) કર્યા વગર ચાલવાનું નથી જ. ૧૯૯૬ની સૂચિત જોડણી પરિષદ પૂર્વે પણ આ મુદ્દો સ્પષ્ટ થઈ શકે એમ છે. આ સારુ આપણે 'હરિજન બંધુ'માં પ્રગટ થયેલ સ્વ. કિશોરલાલ મશરૂવાળાનો લેખ 'અંગ્રેજી ઢબે નામના પહેલા અક્ષરો લખવાનો રિવાજ' વાંચવાની જરૂર છે. ('રાજભાષા'ના ઑગસ્ટ '૬૩ના અંકમાં પણ તે પ્રગટ થયો છે. 'કુમાર' પણ એ પુનર્મુદ્રિત કરશે તો વાચકોને લાભ થશે.)

- રામજીભાઈ પટેલ (વડનગર)

(એચ. એમ. પટેલ નામ લોકપ્રચલિત થયું ગયું હોવાથી તેમ રાખવામાં આવ્યું છે.

-તંત્રી)

સંધ્યાસમે

(વસંતતલિકા-સૉનેટ)

સંધ્યાસમે મલિન શાંત ઉજાસ હેઠે,
બારી નજીક, કરમાં લઈ વસ્ત્ર જૂનું
બેઠી ગૃહિણી દૃગ પે ધરી મ્લાન ચશ્માં;
ઝાઝેરી શ્વેત લટ કેશની ભાલ ઝૂમે;
અંગૂલિમાં પકડી બારીક સોયદોરો
સાંધે હળુહળુ છતાં અતિ ખેવનાથી
ફાટેલ જે વસન જર્જર કંથ કેરું;
તે જીર્ણ આ સદન ન્યાળતું સાક્ષીભાવે !

દામ્પત્યના વીતી ગયા કંઈ દાયકાઓ;
ઊર્મિઉછાળ, વળી બોલકી સ્પર્શલીલા,
કૈં રૂસણાં, કલહ મિષ્ટ, કદી વ્યથા યે,
સંયુક્ત દુઃખ-સુખ; ભવ્ય જુવાળ કેવો !
આજે બધું પ્રશમ, ખોટ અફાટ, જીર્ણ-
તેને ટકાવવું રહ્યું બખિયા ભરીને !

ભગવતીકુમાર શર્મા

આંગળીઓની સરહદથી...

(ગાન)

ધીરેધીરે ખોલી તેં આગળીઓ કીધી પહોળી,
ઉદરમહીંની મૂઠી હાવાં બની ગઈ હથેળી !

પડખે સૂતાં આંગળીઓથી લઉં તુજ છાતી ખોળી,
બંધ આંખની બાળકલીલા તું સંભારે, ભોળી !

કહેશો મા આ ટચૂકડી છે માત્ર કૂણી આંગળીઓ,
હતી બોલતી : મારે મન એ ગુલાબની પાંખડીઓ.

આંગળીઓના વેઢા ગણતાં ટૂચકા કહી રમાડી
બીજી વાતે ધ્યાન પરોવી ઝાઝું દિયે જમાડી !

આંગળીએ સાહી લઈ ગઈ તું અક્ષરની દુનિયામાં,
પેનપાટીનો નાતો જગવ્યો તેં નાના 'મુનિયા'માં !

છાત્રાલયથી દૂર શ્હેરના કાગળ ઘરમાં આવે,
કહેતી : એની આંગળિયુંના મરોડ આ અક્ષરમાં.

આંગળીઓમાં લાલ બીજી આંગળીઓ મૂકી દઈ
આંગળીઓની સરહદથી તું ક્યાં છેટેરી ગઈ ?

ભાનુપ્રસાદ પંડ્યા

મધપૂડો

(શિખરિણી-સૉનેટ)

અહીં ઊંડે ઊંડે વિકટ વન વચ્ચે ગગનમાં
ખરો ખીલ્યો આજે શશિયર રૂડો રંગરસિયો-
રહું આવી ઊભો તરુવર તળે - મર્મર મીઠો
વહાવ્યો પર્ણોએ લઈ પવનની સંગત, ત્યહીં
ધીરે ધીરે ફોરાં ઝર ઝર ઝરે વૃક્ષ પરથી,
લઈ ઝીલી બિંદુ અધર અડકાડું હજી જરી-
મને જાગે કોઈ ઝણ હૃદયને છેક તળિયે !

નિહાળું ઊંચે તો તરુવર તણી ટોચ ટગલી-
દીઠો પર્ણો વચ્ચે મધુર મધપૂડો રસભર્યો,
નહીં બાધા જેને – રજનિદિન હૈયામધુ ઝમે.

અહીં આવો આવો વિકટ વન વચ્ચે સ્વજન હે !
ઝરે છે વૃક્ષેથી અમર રસ જુઓ રહી રહી,
અરે આવો ઝીલો પ્રણયરસ ચાખો પ્રભુઝમ્યો-
જશે વીતી ટાણું પલક મહીં - આવ્યું સહજ જે.

જગદીશ ત્રિવેદી

મરકવું છે હવે !

(ગઝલ)

સૂર્ય માફક તોય ઝળહળ થૈ ચમકવું છે હવે !
એક તારી યાદ પળ પળ થૈ રણકવું છે હવે.

અશ્રુ હોતે આંખથી સરતો વહી જૈ નીકળું !
આજ દરિયો એક ખળખળ થૈ સરકવું છે હવે.

સાદગીથી નીતર્યા ચ્હેરા ઉપર આ વેદના ?
હોઠ પરનું સ્મિત ખળખળ થૈ મરકવું છે હવે.

જિન્દગીના બાગમાં એવી હવે પળ ના રહી;
ખુશબૂના તોય અંજળ થઈ ફરકવું છે હવે.

મોતનો એવોય ઠંડો સ્પર્શ દિલને થાય છે!
જિન્દગીની એક અટકળ થૈ ચહકવું છે હવે.

સ્પર્શ દેસાઈ



સુવિખ્યાત ભારતીય ભૌતિક વિજ્ઞાની

સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ

પ્રહ્‌લાદ છ. પટેલ

ઈ. ૧૯૯૩નું વર્ષ મેઘનાદ સહા, કે. એસ. ક્રિશ્નન, એસ. કે. બેનર્જી, પી. સી. મહાલેનોબીસ (આંકડાશાસ્ત્રી) અને કે. આર. રામનાથન જેવા ખ્યાતનામ ભૌતિકવિજ્ઞાનઓની જન્મશતાબ્દી વર્ષ તરીકે ઉચિત અને યથાર્થ રીતે ઘણી સંસ્થાઓએ ઊજવ્યું. સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ 'થોડાક કલાક' વહેલા જન્મ્યા હોત તો આ શક્તિશાળી સાંકળની છેલ્લી કડી હોત. ૧૯૯૪ના વર્ષે ઉજવાતી જન્મશતાબ્દીઓમાં બોઝ પ્રથમ કડીરૂપ છે. સત્યેન્દ્રનાથ બોઝનો જન્મ ૧-૧-૧૮૯૪ના રોજ સુરેન્દ્રનાથનાં ધર્મપત્ની અમોદિનીદેવીની કૂખે કલકત્તા ખાતે થયો હતો. તેમના પિતા રેલવેમાં ઉચ્ચ અધિકારી હતા. આથી તેમનું બાળપણ અને અભ્યાસકાળ સારી રીતે અને જરૂરી સુવિધાઓ સાથે પસાર થયાં હતાં. વારસામાં મળેલી અનુકૂળતાઓ અને પોતાની અદ્વિતીય બુદ્ધિશક્તિ વડે પ્રાપ્ત થયેલી ઉપલબ્ધિઓને કારણે જ્યાં સુધી આ જગત હશે, ભૌતિકવિજ્ઞાન હશે અને દ્રવ્ય હશે ત્યાં સુધી સત્યેન્દ્રનાથ બોઝનું નામ વિશિષ્ટ પ્રકારના કણો સાથે સદાકાળ સંકળાયેલું રહેશે.

વિશ્વના તમામ કણોને કોણીય વેગમાન ચુંબકીય ચાકમાત્રા, આંતર-ક્રિયાઓ અને અન્ય લાક્ષણિકતાને આધારે બે ભાગમાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યા છે. જે કણો અર્ધ-પૂર્ણાંક પ્રચક્રણ (Spin) ધરાવે છે. તેને 'ફર્મીયોન' (એનરિકો ફર્મીના નામ પરથી) કહે છે. જે કણો પૂર્ણ-ગુણાંક પ્રચક્રણ ધરાવે છે તેને સત્યેન્દ્રનાથ બોઝના નામ ઉપરથી 'બોઝોન' કહે છે. આ વિશ્વ બોઝોન અને ફર્મીયોન કણોનું બનેલું છે. બોઝોન શબ્દ માત્ર દ્રવ્ય કણોને લાગુ પડે છે તેવું નથી, પણ અંતરક્રિયાને પરિણામે ઉદ્‌ભવતા ઊર્જાના જથ્થા અને ફોટોનને પણ લાગુ પડે છે. એટલે કે, વિદ્યુત ચુંબકીય ક્ષેત્રની બાબતે બોઝોન એટલે પ્રકાશ અથવા ક્ષ-કિરણોના ફોટોન. ગુરુત્વાકર્ષણ ક્ષેત્રની બાબતે બોઝોન એટલે સૂચિત અને અજ્ઞાપિત કણ 'ગ્રેવીટોન.' ફોટોન અને ગ્રેવીટોન બોઝોન ક્ષેત્રના દ્રવ્યહીન કણો છે. વિદ્યુતચુંબકીય ક્ષેત્રની યોગ્ય કણો સાથે આંતરક્રિયા સામાન્ય હોય છે, જ્યારે ગુરુત્વાકર્ષી ક્ષેત્રની આંતરક્રિયા અત્યંત નબળી હોય છે. ન્યૂક્લીય ક્ષેત્રમાં થતી આંતરક્રિયાઓ અતિ પ્રબળ હોય છે. આ પ્રબળ ક્ષેત્રમાંથી ઉદ્‌ભવતા બોઝોન બીજા પ્રકારના છે. આવા બોઝોનમાં કેટલાક ભિન્ન પ્રકારના મેસોન-કણોનો સમાવેશ થાય છે.

કલકત્તાની હિન્દુ કૉલેજમાં એમણે શિક્ષણ લીધું, જ્યાં તેમણે પોતાની પ્રખર બુદ્ધિપ્રતિભાની પ્રતીતિ કરાવી. તે એક મહાન ગણિતજ્ઞ બનશે તેવી તેમના શિક્ષકે આગાહી કરી હતી. આ શિક્ષકે બોઝને ગણિતમાં ૧૦૦માંથી ૧૧૦ ગુણ આપ્યા. કારણ કે, તેમણે બધા જ દાખલા બે-ત્રણ રીતે કરેલા. બોઝની આ અજોડ સિદ્ધિ અને શિક્ષકની પ્રેરણાજનક હિંમત તથા કદરની ભાવનાને આજના શિક્ષણ-જગતે સલામ કરવાની રહે છે.

શાલેય શિક્ષણ પૂરું કરી બોઝ ૧૯૦૯માં કલકત્તાની પ્રેસિડેન્સી કૉલેજમાં દાખલ થયા. ત્યાં પણ અંગ્રેજીના પ્રાધ્યાપક પર્સીવાલ, રસાયણશાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક ડૉ. પી. સી. રૉય, ભૌતિકવિજ્ઞાનના પ્રાધ્યાપક એસ. એન. મૈત્ર અને ગણિતશાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક ડૉ. ડી. એન. મલિક બોઝની બુદ્ધિ-શક્તિ ઉપર આફરીન હતા.પ્રો. રૉય તેમના તાસ દરમ્યાન પોતાના ટેબલ પાસે સ્ટૂલ રાખી બોઝને તેના ઉપર બેસવા ફરજ પાડતા, જેથી વ્યાખ્યાન વેળાએ વિષયને લગતા તરેહતરેહના પ્રશ્નો પૂછીને કોઈ હરકત ન કરે. આ રીતે બોઝબાપુની ગાડી રૉકેટ ગતિએ દોડતી હતી. ૧૯૧૫માં એમ. એસસી. થયા અને ૧૯૧૬માં કલકત્તા યુનિવર્સિટીમાં વ્યાખ્યાતા તરીકે જોડાયા.

આ સમયે કલકત્તા યુનિવર્સિટીના વાઈસ-ચાન્સેલર આસુતોષ મુખરજી હતા. તે પ્રગતિશીલ વહીવટકર્તા અને પ્રખર ગણિતજ્ઞ હતા. સતત ત્રણ વર્ષ માટે એમ.એસસી.માં ગણિતનો પ્રશ્નપત્ર તે પોતે તૈયાર કરતા. એક દાખલો ત્રણે વર્ષ પૂછેલો. ત્રણેય વર્ષમાં એકેય વિદ્યાર્થીએ તેનો જવાબ આપેલો નહીં. પરીક્ષા બાદ બોઝ સહિત બધા જ અધ્યાપકોની સભા બોલાવી. મુખરજીએ બધાને

ઉધડા લીધા અને અસંતોષકારક શિક્ષણ બદલ બધાને જવાબદાર ઠેરવ્યા. બોઝે ઊભા થઈને બેધડક જવાબ આપ્યો કે ખોટા પ્રશ્નનો ખરો જવાબ કેવી રીતે મળે ? 'કોણ કહે છે કે પ્રશ્ન ખોટો છે ?' મુખરજીએ ત્રાડ પાડી. બધા ધ્રૂજી ઊઠ્યા. બોઝે કહ્યું, 'મેં અને પ્રો. મલિકજીએ ચકાસણી કરી છે કે આપનો પ્રશ્ન ખોટો છે.' બોઝના આ પડઘાથી અધ્યાપકો અંદરોઅંદર ગણગણાટ કરવા લાગ્યા અને બોઝને કહ્યું કે, મુખરજીને પ્રત્યુત્તર આપી બોઝે સારું કર્યું નથી; બોઝે તેનું પરિણામ ભોગવે જ છૂટકો. આસુતોષ મુખરજી સમજદાર, નિર્દંભી, કદરદાન અને બુદ્ધિ-નિષ્ઠ હતા. આનંદ અને અપૂર્વ સંતોષ સાથે બોઝની પીઠ થાબડી આસુતોષે અભિનંદનની ઝડી વરસાવી. બોઝ માટે આ બીજો પ્રસંગ હતો, જ્યાં મહાન શિક્ષણવિદે તેમની કદર કરી હોય.

બોઝ પ્રત્યેક પરીક્ષામાં પ્રથમ ક્રમ જાળવી રાખતા. ગણિત સાથે ભૌતિકવિજ્ઞાનમાં બોઝને ભારે દિલચસ્પી હતી. શાળાના અભ્યાસ દરમ્યાન તેમણે ટેલિસ્કોપ બનાવીને શાળાને ભેટ આપ્યું હતું. આ સાથે સાથે તેમણે કોલગૅસનો દીવો પણ બનાવ્યો હતો.

કલકત્તા યુનિવર્સિટીની નવોદિત કૉલેજમાં બોઝની વ્યાખ્યાતા તરીકે નિમણૂક થઈ. આ સમયે મેઘનાદ સહા પણ ત્યાં જ હતા. મેઘનાદ સહા અને સત્યેન્દ્રનાથ બોઝના માત્ર સૂચનથી વા. ચા. આસુતોષ મુખરજીએ આધુનિક ભૌતિકવિજ્ઞાન અને ગણિતશાસ્ત્રના અનુસ્નાતક શિક્ષણની તાત્કાલિક વ્યવસ્થા કરી. સહા અને બોઝે મહામહેનતે અનુસ્નાતક શિક્ષણ સુદૃઢ કર્યું. બોઝ અનુસ્નાતક કક્ષાએ ગણિત અને ભૌતિકવિજ્ઞાન ભણાવતા હતા. સમગ્ર ભારતમાં સૌપ્રથમવાર આધુનિક ગણિતનો વિષય અહીં શરૂ કરવામાં આવેલો. આથી આ વિષય ઉપર એકેય પાઠ્યપુસ્તક અંગ્રેજીમાં પ્રાપ્ત ન હતું. આ સમયે આઈન્સ્ટાઈને સાપેક્ષવાદ ઉપર કેટલાક લેખો જર્મન ભાષામાં પ્રસિદ્ધ કર્યા હતા. બોઝે આ લેખોનો આઈન્સ્ટાઈનની મંજૂરી સાથે, અંગ્રેજીમાં અનુવાદ કર્યો. કલકત્તા યુનિવર્સિટીએ આવા અનુવાદિત લેખોનું ૧૯૨૦માં પુસ્તક તૈયાર કર્યું. બોઝ અને સહાએ અનુવાદ કરેલા લેખો ઉપર પ્રો. પી. સી. મહાલેનોબીસે અગ્રનોંધ લખી હતી. ત્યારબાદ બોઝે સાપેક્ષવાદનાં કેટલાંક પુસ્તકોનો અંગ્રેજીમાં અનુવાદ કર્યો. આ રીતે ભારતમાં પ્રથમવાર વ્યાપક (general) સાપેક્ષવાદના શિક્ષણનો પાયો નંખાયો.

પ્રેસિડેન્સી કૉલેજમાં જ્યારે નવરાશ મળે ત્યારે બોઝ અને સહા સાપેક્ષવાદના સિદ્ધાંતોની ચર્ચા કરે અને ઈ. કમિંગહામ તથા આર્થર એડિંગ્ટનના અંગ્રેજીમાં લખેલાં સાપેક્ષવાદનાં પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરે; પછી વિદ્યાર્થીઓને સાપેક્ષવાદ ભણાવે ત્યારે કીમિયાગરની જેમ વિદ્યાર્થીઓને સાપેક્ષવાદ પ્રત્યે પ્રેરિત કરતા હતા.

૧૯૨૧માં કલકત્તા યુનિવર્સિટી છોડી બોઝ ઢાકા યુનિવર્સિટીમાં ભૌતિકશાસ્ત્રના રીડર તરીકે જોડાયા. બોઝ કલકત્તા સાથે અનહદ આત્મીયતા ધરાવતા હતા, કારણ કે તે તેમની જન્મભૂમિ હતી. તે છતાં આર્થિક લાભ અને શૈક્ષણિક પ્રગતિ ખાતર બોઝ ઢાકા યુનિવર્સિટીમાં જોડાયા.

બંધ પ્રણાલી (તંત્ર) જ્યારે અચળ ઉષ્ણતામાને હોય ત્યારે જુદી જુદી આવૃત્તિઓવાળીત વિકિરણ ઊર્જાનું વિતરણ થાય છે. આ ઊર્જાને લગતું પ્લાંકનું સૂત્ર બોઝે પોતાની રીતે તારવ્યું અને બ્રિટિશ જર્નલ માટે ખ્યાતનામ ભૌતિકવિજ્ઞાની અને તંત્રી સર ઑલિવર લૉજને મોકલી આપ્યું. આ લેખનો તંત્રીએ અસ્વીકાર કર્યો અને તે પરત કર્યો. બોઝ માટે આ એક દુઃખદ ઘટના હતી, પણ આત્મવિશ્વાસ સાથે આ લેખ બોઝે અભિપ્રાય આઈન્સ્ટાઈને મોકલી આપ્યો. આઈન્સ્ટાઈને બોઝને તરત જ પ્રત્યુત્તર આપ્યો અને જણાવ્યું કે તેમનો લેખ અમૂલ્ય અને સીમાચિહ્નરૂપ છે. આઈન્સ્ટાઈનનો પત્ર એમને માટે એક મોટું પ્રમાણ-પત્ર હતો. આ પત્ર વાંચતાની સાથે જ યુનિવર્સિટી સત્તાવાળાઓએ બોઝે માંગેલી અભ્યાસની રજાઓ મંજૂર કરી દીધી.

આજના યુનિવર્સિટી પદાધિકારીઓ આવી 'બાંધછોડ'ની ઉમદા ભાવનાને નિસ્પૃહી બની સમજી શકતા નથી, એ શિક્ષણ જગતની કરુણતા છે. આ સમગ્ર ઘટનામાં બોઝનો લેખ, આઈન્સ્ટાઈનનો જવાબ અને યુનિવર્સિટીના સત્તાવાળાઓનો નિર્ણય - બધું જ મહાન છે. બોઝના આ લેખનો ખુદ આઈન્સ્ટાઈને જર્મન ભાષામાં અનુવાદ કર્યો હતો.

ફોટો-ઈલેક્ટ્રિક ઘટના સમજાવવા આઈન્સ્ટાઇને પ્લાંકનો ક્વૉન્ટમ સિદ્ધાંત આગળ ધપાવ્યો અને સ્થાપિત કર્યું કે પ્રકાશ (વિકરિણ)નું પ્રસરણ પણ ક્વૉન્ટા તરીકે જ થાય છે.

બ્હોરે હાઈડ્રોજનનું રેખીય વર્ણપટ ક્વૉન્ટમ સિદ્ધાંતને આધારે સમજાવ્યું., ઊર્જાના ક્વૉન્ટમને પ્રથમવાર જી. એન. લુઈએ ૧૯૨૬માં ફોટોન નામ આપ્યું.

'ફોટોન ગૅસ' માટે કોઈએ કશો જ સિદ્ધાંત તૈયાર કર્યો ન હતો. કાળા પદાર્થ વડે ઉત્સર્જિત થતા વિકિરણને ફોટોન-ગૅસ તરીકે ઓળખાવનાર ૩૦ વર્ષીય બોઝ પ્રથમ હતા. બધા ૧ ફોટોન એકસરખા (identical) હોય છે. આ હકીકત ઉપર બોઝ સૌનું ધ્યાન દોર્યું . આ હકીકતનો ઉપયોગ કરીને બોઝે ફોટોન ગૅસના ઉષ્મા-યાંત્રિકીને વિસ્તૃત કર્યું. બોઝના આ નિર્ણયે 'ફોટોનન તરંગીય અને દ્રવ્ય (કણ)' ગુણધર્મોના સંશ્લેષણની નવી ભૂમિક તૈયાર કરી. તેને આધારે ક્વૉન્ટમ ક્ષેત્રીય સિદ્ધાંતનો પાયં નંખાયો. બોઝના આ લેખથી વિકાસની ઘણી દિશાઓ ખૂલી ગઈ જેમ કે ઈલેક્ટ્રોન માટે ફર્મી-ડિરાક સાંખ્યિકી, હાઈઝનબર્ગ- વિદ્યુતચુંબકીય ક્ષેત્રનું ક્વૉન્ટમીકરણ અને ડિરાકનું ક્વૉન્ટ

વિદ્યુત-યાંત્રિકી. બોઝના સિદ્ધાંતથી એટલું ફલિત થયું કે (૧) ફોટોન કણ છે અને (૨) સમાન કણો માટે અલગ સાંખ્ય-યાંત્રિકી હોય છે.

વિશ્વ જેનાથી રચાયું છે તેવા મૂળભૂત કણોનો ખ્યાલ ભૌતિકવિજ્ઞાનમાં દાખલ કરવામાં આવ્યો. આ બધા કણોને નિર્વિકારી ગણેલા છે. પણ ફોટોન એવું એક અસ્તિત્વ (entity) છે, જેનું સર્જન તેમજ નાશ થાય છે. આવા ફોટોન વિદ્યુતચુંબકીય ક્ષેત્રના સ્તરો છે. એટલે ફોટોનનું સર્જન કે નાશ એ ક્ષેત્રની માત્ર હલચલ છે. ફોટોન વિકિરણ-ક્ષેત્રની સુપ્ત શક્તિનો આર્વિભાવ છે અને તે રીતે ક્ષેત્ર અને કણ વચ્ચેના પેટાવિભાગ (dichotomy) પૂરા થાય છે.

બોઝે પોતાનો સંશોધન લેખ સુપ્રસિદ્ધ કર્યો ત્યારે માત્ર ચાર મૂળભૂત કણો - ઇલેક્ટ્રોન, પ્રોટોન, ન્યુટ્રોન અને ફોટોન ઓળખાયા હતા. આ ચાર કણોમાંથી માત્ર ફોટોન જ બોઝ-આઈન્સ્ટાઈન સાંખ્યિકીને અનુસરે છે. ફોટોનનું સ્થિરદળ શૂન્ય હોય છે. એટલે કે તે કદાપિ સ્થિર હોતો નથી. તથા ફોટોનની સંખ્યાનું સંરક્ષણ થતું નથી. ફોટોનનું શૂન્ય દળ અને તેમની સંખ્યાનું અસંરક્ષણ એ બે ફોટોન-સાંખ્યિકીને ખાસ લક્ષણો પ્રદાન કરે છે. તે સાથે હિલિયમ એ પ્રાપ્ય બોઝ પ્રણાલી હતી. જેમાં કણોની સંખ્યાનું સંરક્ષણ થાય છે, આવા કણો બિન-સાપેક્ષીય હોય છે. આથી બોઝની માન્યતાને વિસ્તારવી રહી. કણોની સંખ્યાનું સંરક્ષણથાય તે માટે અશૂન્ય ચિરપ્રતિષ્ઠિત સ્થિતિમાન આમેજ કરવું જરૂરી છે. ફોટોન માટે આ સ્થિતિમાન શૂન્ય હોય છે. આદર્શ બોઝ વાયુની બાબતે વાયુ એક જ ક્વૉન્ટમ સ્થિતિમાં ઘનીભૂત થાય છે. આ ઘનીભૂત અવસ્થા superbluid ગુણધર્મો પ્રદર્શિત કરે છે અને તેણે સૂચવ્યું કે superbluid હિલિયમને બોઝ-આઈન્સ્ટાઈન ઘનીભવન ઘટના સાથે જોડવી જોઈએ.

આટલી ઉપલબ્ધિ સાથે બોઝ ૧૯૨૪માં અભ્યાસાર્થે પૅરિસ ગયા. માદામ ક્યુરી અને અન્ય વિજ્ઞાનીઓ સાથે સંશોધન-કાર્ય આગળ ધપાવ્યું. તે વખતે ભારતીય વિદ્યાર્થીઓ જે સ્થળે મળતા હતા તેને 'પેન્સન' કહે છે. બોઝ કામચલાઉ ધોરણે 'પેન્સન'માં રહ્યા. અહીં ગિરિજાપતિ ભટ્ટાચારજી (મિત્ર), ડૉ. પ્રબોધ બાગચી (વા. ચા. વિશ્વભારતી યુનિવર્સિટી), ડૉ. સુબોધ મુખરજી (ઑડિટર જનરલ - રેલવે), ડૉ. થવાકલી (ફિલોસૉફીના વિદ્યાર્થી), આર્ય ચૌધરી (આર્ટિસ્ટ), સાહેબ સુહરાવર્દી (કવિ અને કલકત્તા યુનિવર્સિટીના પ્રાધ્યાપક) અને ડૉ. નિરંજન ચક્રવર્તી (ડાયરેક્ટર જનરલ, આર્કિયોલૉજી) વગેરે બોઝ સાથે પેન્સનમાં રહેતા હતા, બોઝના લેખે તે સમયે જર્મની અને ફ્રાન્સમાં ધૂમ મચાવેલી, પણ પૅરિસમાં રહેતા ભારતીય વિદ્યાર્થીઓ બોઝના લેખથી બિલકુલ અજાણ હતા ! બોઝ પોતે તેમના લેખ વિષે કદી વાત કરતા ન હતા. બોઝની આ નમ્રતા બેનમૂન ગણાય. કોઈપણ જાતનો ડોળ કે દંભ કર્યા સિવાય બોઝ પોતાનું સંશોધન કરતા હતા. જે લેખનો પોતે અંગ્રેજીમાં અનુવાદ કરી આઈન્સ્ટાઈને વખાણ કર્યા હતા તેવી સંશોધન-સિદ્ધિની કોઈ મુદ્રા તેમના મુખ ઉપર વર્તાતી ન હતી. કૉલેજકાળ દરમ્યાન વિષયને આનુષંગિક પ્રશ્નોનો પહાડ ઊભો કરી તરખાટ મચાવનાર બોઝ આ સમયે સ્થિર અને ઠરેલ બની ગયા. પૅરિસમાં દસ મહિના રહ્યા તે દરમ્યાન બોઝે માદામ ક્યુરી, મોરિસ અને લુઈ દ બ્રોગ્લી તથા લંગેવિન સાથે સંશોધન કર્યું. બ્રોગ્લી, એલિયટ અને ઇરિને ક્યુરી સાથે બોઝની ગાઢ દોસ્તી તેમની ઊંચી કક્ષાનું સૂચન કરે છે.

૧૯૨૫-૨૬માં બોઝે 'Thermal equillibrium in the rediation field in presence of matter' ઉપર બીજો લેખ તૈયાર કરી આઈન્સ્ટાઈન ઉપર મોકલી આપ્યો. આઈન્સ્ટાઈને આ લેખનો જર્મન ભાષામાં અનુવાદ કરી પ્રસિદ્ધ કર્યો. આ લેખના અમુક ભાગ સાથે આઈન્સ્ટાઈને અસંમતિ દર્શાવી હતી. ત્યારબાદ બોઝ બર્લિન ગયા ત્યારે આઈન્સ્ટાઈને તેમને ઉમળકાભેર આવકાર્યા. બર્લિનમાં પ્લાંક, શ્રોડિંજર, પાઉલી, હેઝનબર્ગ, સોમરફિલ્ડ અને આઈન્સ્ટાઈન જેવા પ્રતિષ્ઠિત ભૌતિકવિજ્ઞાનીઓનું એક મંડળ હતું, બોઝને આ મંડળના મુલાકાતી સભ્ય તરીકે નિમંત્રણ આપવામાં આવ્યું. બોઝે અહોભાવથી નિમંત્રણ સ્વીકાર્યું અને જેટલો સમય બર્લિનમાં રહ્યા તે સમય દરમ્યાન નિયમિત રીતે બધાને મળતા અને ભૌતિકવિજ્ઞાનની ચર્ચાઓ કરતા. બોઝ બે વર્ષ લગી યુરોપમાં રહ્યા પણ આઈન્સ્ટાઈન કે અન્ય સાથે ખાસ સંશોધન કાર્ય થયું નહીં. બોઝના કાર્ય અને શક્તિથી આઈન્સ્ટાઈન પ્રભાવિત હતા; પણ તેમની સાથે સંશોધન કરવાની તક બોઝને મળી ન હતી. આ ઘટના સમજાય તેવી નથી. પૌર્વાત્ય સંદર્ભમાં બોઝ આઈન્સ્ટાઈનને પોતાના 'ગુરુ' ગણતા હતા. જિંદગીના છેલ્લા શ્વાસ સુધી બોઝ આઈન્સ્ટાઈનનો ગુરુ તરીકે આદર કરતા રહ્યા. છતાં કેટલાક લોકોનું માનવું છે કે મોટા માણસ નાના માણસને ઉતારી પાડતા !! આ મુદ્દો ઘણો જ વિવાદાસ્પદ છે. પ્રકાશ કરતાં વધુ ઝડપથી ગતિ કરતા કણ 'ટેકીયોન'નું સૂચન કરનાર પ્રો. ઈ. સી. જી. સુદર્શને આ બાબતે નીચે પ્રમાણે સમતુલિત આલોચના ૧૯૬૪ના જાન્યુઆરીના Science Todayમાં પ્રસિદ્ધ કરી છે.

"બોઝના લેખના અનુવાદની વ્યવસ્થા આઈન્સ્ટાઈને કરી હતી અને તેના ઉપર નોંધ લખી હતી કે, આ લેખ substantial progress છે. પત્રવ્યવહારમાં બોઝ આઈન્સ્ટાઈનને 'સાચા શિક્ષક' તરીકે બિરદાવતા હતા અને સાચા શિક્ષકને જે માન મળવું જોઈએ તે બોઝ આપતા હતા. સાચો શિક્ષક તો એ છે જે વિદ્યાર્થીની શંકાઓ દૂર કરે અને તેની સમજનું સ્વરિત એકતામાં

ઝારણ કરે. બોઝે તેમનો સિદ્ધાંત આદર્શ બોઝ વાયુ સુધી કેવી રીતે પહોંચાડ્યો તે વિષે આઈન્સ્ટાઈને બોઝ સાથે કોઈ ચર્ચા કરી હોય તેવું જણાયું નથી. તેથી ઊલટું, આ વિસ્તરણ (extension)ને આઈન્સ્ટાઈને પોતાના એક લેખમાં સૂત્રિત કર્યું છે. વિકિરણના સમતલોનને સ્પર્શતું ઉદ્દીપ્ત કે પ્રેરિત આઈન્સ્ટાઈન સૂચિત વધારાનું પદ અને પ્રક્રિયા તથા સ્થિર વિતરણને લગતી પાઉલી સૂચિત પ્રક્રિયા બોઝના વ્યાપક કિસ્સામાંથી જ અભિપ્રેત થાય છે. એટલું જ નહીં પણ બોઝે બતાવ્યું કે આઈન્સ્ટાઈન અને પાઉલીની પ્રક્રિયાઓ તેમના વ્યાપક કિસ્સાના માત્ર ખાસ કિસ્સાઓ જ છે. આથી બોઝના લેખ નીચે નોંધ મૂકી ત્યારે સૂત્રનાં ધનાત્મક (positive) લક્ષણો પ્રત્યે આઈન્સ્ટાઈને ધ્યાન દોરવું જોઈતું હતું. આ ગૂંચવણ દૂર કરવા માટે આઈન્સ્ટાઈને કંઈ જ કર્યું હોય તેમ લાગતું નથી. આ પરિસ્થિતિમાં બોઝનું દિલ તૂટવા લાગ્યું. બોઝમાં કંઈક અંશે ભગ્નતાનો અહેસાસ થાય છે કારણ કે આ પછી બોઝે વિકિરણ સિદ્ધાંત ઉપર 'કંઈપણ' લખ્યું નથી."

ડૉ. સુદર્શનની આ આલોચનાથી બોઝને લાગેલો માનસિક આઘાત સ્પષ્ટ થાય છે. તે છતાં બોઝના દિમાગમાં કોઈ જ કડવાશ ન હતી.

બર્લિનના એક વર્ષના રોકાણ બાદ બોઝ ઢાકા પાછા ફર્યા ત્યારે તેમના મિત્ર જે. સી. ઘોષે ઢાકા યુનિવર્સિટીમાં ભૌતિકવિજ્ઞાનના પ્રોફેસર તરીકે અરજી કરવા જણાવ્યું. પણ બોઝ તેમ કરી શક્યા નહીં. કારણ કે તેઓ પોતે પીએચ.ડી. થયા ન હતા, જે યુનિવર્સિટીની અનિવાર્ય શરત હતી. આઈન્સ્ટાઈનનું પ્રમાણ-પત્ર રજૂ કરવામાં આવે તો આ શરત દૂર કરી શકાય તેમ હતું. ઘણાં મનોમંથન બાદ અને સંકોચ સાથે આઈન્સ્ટાઈન પાસે પ્રમાણપત્ર માંગવા બોઝે સાહસ કર્યું. આંચકા અને આશ્ચર્ય સાથે આઈન્સ્ટાઈને કહ્યું કે, 'શું વિજ્ઞાનક્ષેત્રે તમે જે કાર્ય કર્યું છે તે પર્યાપ્ત નથી ? તમારે પ્રમાણપત્રની જરૂર પડી ?' આમ તો આ પ્રશ્ન બોઝના મહાન કાર્યની કદર અને તેના ઔચિત્યને અનુમોદન જ ગણાય. આઈન્સ્ટાઈને યુનિવર્સિટીને બોઝની તરફેણ કરતો પત્ર લખ્યો. પરિણામે બોઝ ઢાકા યુનિવર્સિટીમાં ભૌતિકવિજ્ઞાનના પ્રોફેસર અને તે વિભાગના અધ્યક્ષ તરીકે નિયુક્ત થયા. બોઝની આ નિયુક્તિ યુનિવર્સિટીના પદાધિકારીઓનું ખુલ્લું મન, સમજ અને સમયસૂચકતા પ્રતીત કરે છે.

ઢાકા યુનિવર્સિટીમાં ડૉ. કે. એસ. ક્રિશ્નન અને ડૉ. એસ. આર. ખાસ્તેગીર ભૌતિકશાસ્ત્ર વિભાગમાં શિક્ષણ અને સંશોધનનું કાર્ય કરતા હતા. આ ત્રિપુટીએ ભૌતિકવિજ્ઞાનનો પાયો મજબૂત કર્યો. ત્યારબાદ ૧૯૪૫માં કલકત્તાની યુનિવર્સિટી વિજ્ઞાન કૉલેજમાં ભૌતિકવિજ્ઞાનના ખેરા પ્રોફેસર તરીકે જોડાયા. ૧૯૫૬માં પ્રોફેસર તરીકે નિવૃત્ત થયા. તરત જ વિશ્વભારતી યુનિવર્સિટીના કુલપતિ તરીકે નિમાયા. બે વર્ષ માટે યુનિવર્સિટીના કુળને દીપાવ્યું.

સારા એવા સમય માટે બોઝે કૉલેજ અને યુનિવર્સિટીમાં શિક્ષણ અને સંશોધન કાર્ય કર્યું. સૈદ્ધાંતિક અને પ્રાયોગિક એમ બંને ક્ષેત્રે તેમણે સંશોધન લેખો લખ્યા છે. ક્ષ-કિરણો અને સ્ફટિકશાસ્ત્રના ક્ષેત્રે પ્રાયોગિક સંશોધન માટે તેમણે અસરકારક નેતૃત્વ પૂરું પાડ્યું છે. સૈદ્ધાંતિક ભૌતિકવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે બોઝ સૂર્યની જેમ ઝળહળતા હતા તો પ્રાયોગિક ક્ષેત્રે પૂનમના ચંદ્રની જેમ પ્રકાશતા હતા. તેમનું કાર્ય માત્ર ભૌતિકવિજ્ઞાન પૂરતું મર્યાદિત ન હતું. રસાયણશાસ્ત્રમાં સલ્ફાનેમાઈડ અણુની આંતરિક સંરચનામાં ફેરફાર કરીને તેમણે તેને ઔષધ તરીકે વિકસાવ્યું જેનો પાછળથી આંખનાં ટીપામાં ઔષધ તરીકે ઉપયોગ થવા લાગ્યો.

બોઝ એટલે બૌદ્ધિક શક્તિ અને વિચક્ષણતાનો નમૂનો. તેમની બૌદ્ધિકશક્તિ દક્ષ બને છે ત્યારે તેમની વિચક્ષણતા સૂક્ષ્મદર્શી બને છે. બોઝના આ બે લક્ષણો 'મિડાસ-સ્પર્શ'નું કાર્ય કરતાં હતાં.

ગણિત કે ભૌતિક વિજ્ઞાન હોય, જીવવિજ્ઞાન કે જમીન-વિજ્ઞાન હોય, બધેય તેમની ચાંચ તળિયા સુધી ડૂબે. તેમના ઘણા મિત્રોનું માનવું છે કે જો તેમણે મિત્રો સાથે ગપસપમાં વધુ સમય વ્યતીત ન કર્યો હોત તો વિજ્ઞાનક્ષેત્રે ભારે ચમત્કારો સર્જી શક્યા હોત. પણ બોઝ તો નિખાલસપણે એકરાર કરે છે કે આ બધું કેવી રીતે થયું તે તો ભગવાન જાણે ! આ હતો બોઝનો જીવન પ્રત્યેનો અભિગમ. બોઝનું જીવન એટલે નિખાલસતા અને નમ્રતાનો સાગર.

શિક્ષક તરકે બોઝ પાઠ્યપુસ્તકો ઉપરાંત સંશોધનના અસલ લેખો ઉપર આધાર રાખતા હતા. જ્યારે ક્વૉન્ટમ યાંત્રિકી હજુ ગર્ભાવસ્થામાં હતી ત્યારથી તેના લેખો વાંચી વર્ગમાં અને મિત્રો સાથે ભરપેટ ચર્ચા કરતા હતા. તે રીતે તેમણે કેટલાયને સંશોધન માટે પળોટ્યા.

શિક્ષક તરીકે તે અખૂટ આત્મવિશ્વાસ ધરાવતા હતા. સંપૂર્ણ સંતોષ ન થાય ત્યાં સુધી કોઈ મુદ્દો તે સ્વીકારતા ન હતા, જે પાયા ઉપર વિભાવનાની તાર્કિક સંરચના સંગત ન લાગે તેનો કદી સ્વીકાર કરતા ન હતા. તેઓ માનતા કે અવલોકનો, ચકાસણી અને વિશ્લેષણમાંથી જે ફલિત થાય તેનો જ વિજ્ઞાનમાં સ્વીકાર કરી શકાય. આ બધાં તો બુદ્ધનાં લક્ષણો ગણાય. તેમની આ વિભાવના વિજ્ઞાનની વ્યાખ્યા તરફ દોરી જાય છે. રેલે, લોરેન્ટ્ઝ, થૉમસન, પ્લાંક, બોલ્ટ્ઝમાન અને સોમરફિલ્ડના અસલ લેખોમાંથી જ તેમના પ્રશ્નોના ઉકેલ મળતા હતા. કોઈનાય સંશોધન લેખનો મુદ્દો (theme) અને પરિણામ જોઈને આખો લેખ પોતે સ્વતંત્ર

રીતે તૈયાર કરી શકતા હતા. તેમના ઉકેલ ઘણા જ વ્યાપક હોય છે. શિક્ષક તરીકે અત્યંત પ્રિય, મિત્ર તરીકે નિખાલસ અને વહીવટકર્તા તરીકે બાહોશ હતા. તેમનું વ્યક્તિત્વ પારદર્શક અને આકર્ષક હતું. બોઝ તેમની માન્યતાઓ અને ધ્યેયોમાં સ્પષ્ટ હતા.

બોઝ કલકત્તા યુનિવર્સિટીના ડીન હતા ત્યારે એમ.એસસી.ના વિદ્યાર્થીઓએ પરીક્ષા એક મહિનો મોડા લેવા આગ્રહ કર્યો. વિદ્યાર્થીઓને શાંતિથી અને ધીરજથી સાંભળ્યા બાદ જણાવ્યું કે, પરીક્ષા મોડી લેવા માટે કોઈ વાજબી કારણ નથી. પરન્તુ વિદ્યાર્થીઓએ પોતાનો હઠાગ્રહ ચાલુ રાખ્યો અને ભૂખ હડતાળ ઉપર જવાની ધમકી આપી. 'તો પછી હું રાજીનામું આપી આ યુનિવર્સિટીને અલવિદા કરીશ.' બોઝનો આ જવાબ હતો. બોઝ યુનિવર્સિટી છોડે તેવી કોઈનાથી કલ્પના પણ ન થાય. વિદ્યાર્થીઓએ વધુ દબાણ કર્યા સિવાય રાબેતા મુજબ પરીક્ષા આપી.

એક દિવસ બોઝના અધ્યક્ષપણા નીચે નીલ બ્હોર 'સહા ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ન્યૂક્લિઅર ફિઝિક્સ'ના સભાખંડમાં વ્યાખ્યાન આપતા હતા. બોઝ ત્યારે ખુરશીમાં ધ્યાનમગ્ન હતા, આંખો બંધ હતી. બધાને લાગતું હતું કે બોઝ ઊંઘે છે. બ્હોર કોઈક મુદ્દે મૂંઝાયા અને કહ્યું કે, 'બોઝ મને અહીં મદદ કરશે.' બોઝે આંખો ખોલી તરત જ ગૂંચવણ દૂર કરી, ફરીથી આંખો બંધ કરીને ચિંતનની દુનિયામાં ખોવાઈ ગયા.

ગુરુત્વાકર્ષી બળ, ચુંબકીય બળ, વિદ્યુત બળ અને ન્યૂક્લિઅર બળની પ્રકૃતિને વ્યાપક રીતે લક્ષમાં લેતાં આ બળોને એક જ સૂત્રમાં સમાવિષ્ટ કરવા માટે પ્રયત્નો થયા છે અને આજે પણ આ પ્રયત્ન ચાલુ છે. એક જ સૂત્ર વડે ભિન્ન ભિન્ન બળોને અભિવ્યક્ત કરવાના સિદ્ધાંતને 'એકીકૃત ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત' કહે છે. આ સિદ્ધાંત તૈયાર કરવા આઈન્સ્ટાઈને મૃત્યુપર્યંત, ૧૯૫૩ સુધી, કાર્ય કર્યું; પણ તેમાં સફળતા મળી નહીં. કુદરતની બધી જ મહત્ત્વની આંતરક્રિયાઓને એક જ તાંતણે સુત્રિત કરવા માટે પ્રશંસનીય પ્રયત્નો થયા છે. બોઝ ગણિતની પ્રખર પ્રતિભા અને ભૌતિકશાસ્ત્રી હતા. તે ગણિતની મોટી ઇમારતમાં ભૌતિકવિજ્ઞાનનું સ્થાન એક ખીલીરૂપ ગણતા. બોઝ આઈન્સ્ટાઈનને એટલી હદે પોતાના 'ગુરુ' માનતા હતા કે તે કેટલાકને વ્યક્તિપૂજક દેખાયા. 'એકીકૃત ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત'ના સંશોધન ક્ષેત્રને તે પોતાના ગુરુનો ઇજારો સમજતા હતા. આથી લાંબા સમય સુધી આ ક્ષેત્રમાં પ્રવેશવાનું તે અનધિકૃત માનતા રહ્યા. જ્યારે બોઝને લાગ્યું કે, અવસ્થાને કારણે આઈન્સ્ટાઈનનું કૌવત ક્ષીણ થવા લાગ્યું છે ત્યારે જ 'એકીકૃત ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત' અભ્યાસ માટે હાથ ધર્યો. બોઝે આ સિદ્ધાંત ઉપર કેટલાંક સમીકરણો તૈયાર કરી ૧૯૫૩-૫૪માં પ્રસિદ્ધ કર્યાં, પણ અગાઉના લેખોની જેમ સનસનાટી ફેલાઈ નહીં કારણ કે અગાઉ અન્યને મળેલી નિષ્ફળતાને કારણે ભૌતિકવિજ્ઞાનીઓની 'એકીકૃત ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત' પ્રત્યેક આસ્થા ઘટી ગઈ હતી. તથા ભિન્ન ભિન્ન બળોને જોડવા ખૂટતી કડી પૂરી પાડે તેવી શક્યતાઓના અભાવથી રસ ઓછો થયો હતો. તેથી 'એકીકૃત ક્ષેત્ર સિદ્ધાંત' માટે બોઝનાં સમીકરણો સપાટો બોલાવી શક્યાં નહીં.

માતૃભાષામાં શિક્ષણ અપાય તે માટે બોઝે પ્રખર હિમાયત અને સંનિષ્ઠ પ્રયત્નો કર્યા હતા. બોઝ સ્વદેશી ચળવળના સાક્ષી અને સંવર્ધક હતા. જગદીશચંદ્ર બોઝ અને પ્રફુલચંદ્ર રૉયના વિદ્યાર્થી હોવાનું સદ્‌ભાગ્ય બોઝને પ્રાપ્ત થયું હતું. આ બે મહાનુભાવોમાંથી તેમણે સ્વદેશી ચળવળની પ્રેરણા લીધી હતી. આ બધી પ્રવૃત્તિઓને વાચા આપવા માટે તેમના મિત્રોએ બોઝને હસ્તલિખિત બંગાળી સામયિક 'મનીષા'ના તંત્રીપદે બેસાડ્યા હતા. માતૃભાષાનું બોઝને ભારે વળગણ હતું. તેઓ ચુસ્ત રીતે માનતા હતા કે માતૃભાષા દ્વારા જ વિજ્ઞાનને વ્યાવહારિક સ્વરૂપ આપી શકાય છે, અને સમાજની છેલ્લી વ્યક્તિ સુધી શિક્ષણ પહોંચાડવું હોય તો તે માતૃભાષા દ્વારા જ થઈ શકે છે. ૧૯૧૭માં જ્યારે બોઝ કલકત્તાની વિજ્ઞાન કૉલેજમાં જોડાયા ત્યારે તે ગણિત અને ભૌતિકવિજ્ઞાન માતૃભાષા બંગાળીમાં જ શીખવતા હતા. સમગ્ર ભારતમાં સૌપ્રથમ વાર બોઝે 'વિજ્ઞાન પરિચય' સામયિક બંગાળી ભાષામાં શરૂ કર્યું હતું.

બોઝને વિશ્વાસ હતો કે, આઝાદી પછી તરત જ ભારતીકરણની પ્રક્રિયા શરૂ થશે, પણ સ્થાપિત હિતોએ તેમના વિશ્વાસને હચમચાવી દીધો હતો. તે છતાં, પોતાના વિશ્વાસમાં અડગ રહી આઝાદી બાદ તરત જ છ મહિનામાં તેમણે ૧૯૪૮ના જાન્યુઆરીમાં 'બંગીય વિજ્ઞાન પરિષદ'નો પ્રારંભ કર્યો; 'જ્ઞાન અને વિજ્ઞાન' નામનું સીમાચિહ્નરૂપ સામયિક શરૂ કર્યું. તેના દ્વારા વિજ્ઞાનનો બંગાળી ભાષામાં પ્રચાર કરવામાં આવતો હતો. વિજ્ઞાન ઉપર ૨૭ વર્ષ સુધી લોકભોગ્ય વ્યાખ્યાનો આપી પોતાની પ્રવૃત્તિને જીવંત રાખી હતી. ૧૯૬૨માં કલકત્તા યુનિવર્સિટીના પદવીદાન સમારંભમાં દિક્ષાંત પ્રવચનમાં તેમણે સ્વદેશીપણા અને ભારતીયતાનાં દર્શન કરાવ્યાં :

'યુનિવર્સિટીમાં દરેક કક્ષાએ માતૃભાષામાં શિક્ષણ આપવાનો સમય પાકી ગયો છે. પરદેશી (અંગ્રેજી) ભાષામાં શિક્ષણ આપવાથી સાક્ષરતા વધારવા સામે ઘણા બધા અવરોધો ઊભા થાય છે. શૈક્ષણિક સંસ્થાઓમાં અંગ્રેજી દ્વારા શિક્ષણ આપવાથી માત્ર ગોખણપટ્ટીને ઉત્તેજન મળ્યું છે, અને બાળકોની સર્જનાત્મક શક્તિઓ ક્ષીણ થતી જાય છે.' બોઝના આ વિચારો સાથે કલકત્તા યુનિવર્સિટીના વાઈસ ચાન્સેલર ધરાર અસંમત હતા, પણ બોઝના અસંખ્ય ટેકેદારોએ અખબારો દ્વારા તેમના વિચારોને પ્રચારમાં મૂક્યા હતા. (અનુસંધાન પૃષ્ઠ ૨૫૮ ઉપર)

નામ જૂજવાં, અને

કૌશિક

કર્મના ક્ષેત્રમાંથી નિવૃત્તિ લઈ વતનમાં આવીને રહ્યાં છીએ અમે બે. ક્યારેક ક્યારેક પુત્ર, પૌત્ર સજોડે મળવા આવે. બે-ચાર દિવસ સાથે રહી, આરામ કરી ચાલ્યાં જાય. પણ આવે ત્યારે ગત જીવનના અનુભવો, સંસ્મરણોની વાત કરવા આગ્રહ કરે, સાંજના ઠંડા પ્હોરે સહુ સાથે બેઠાં હોઈએ ત્યાં, ને આમ વાત નીકળી :

બેટા કેતન, હું કૉલેજમાં હતો. છાત્રાલયમાં રહેતો હતો. વર્ગો પૂરા થયા પછી વર્ગ-સાથી કોઈ કોઈ પાણી પીવા ને ગામ-ગપાટાં હાંકવતા રૂમ પર આવે એમાં એક એ જેનું નામ મગન. એને એ નામ ગમતું નહીં પણ શું કરે ? પાછળથી એણે શોભીતું નામ પાડેલું ખરું. ઠીક, પાટલી-પડોશ પૂરતો સંબંધ તો ખરો જ. હું નિકટતા વધારું નહીં પણ એ છોડે પણ નહીં. એમાં એનું કૌશલ ખરું. બીજામાં જે એક ખાસ આવે તે તો સૌમ્ય-પ્રેમાળ સાચો દોસ્ત કુલીન. મારી સાથે એને બહુ બને. રજાના દિવસે ફિલ્મ જોવા જવું હોય તો આગળથી એ મને કહે, 'રૂમ પર આવીશ ? સાથે જઈશું.' ને જો આ વાત મગન સાંભળી ગયો તો તો વિબુધ આવે તે પહેલાં પોતે હાજર. સાથે એને લઈ જવો પડે. આમ વારંવાર થતાં અમારે નક્કી કરવું પડ્યું કે, હવે જો એ આવીને બેઠો હોય તો પ્રોગ્રામ રદ કરવો. આમ કરી કરીને એની ટેવ તોડેલી. મગનના સ્વભાવની આ તો પૂર્વભૂમિકા. ખરી કહાની તો હવે.

મેં કૉલેજ છોડીને નોકરી લીધી. તારી દાદીમા અને ફોઈ (તે વખતે તો બે-ત્રણ વર્ષની) મુંબઈ આવી ગયાં. પરામાં ત્રણ રૂમની જગા ભાડે રાખી હતી. મગન ત્યાં પણ આંટો મારી જાય. નવી નવી વાનગી બનાવવાનો તારી દાદીને શોખ.કોને રસ ના પડે ? ને મળતાવડી પણ ખરીને ?

બન્યું એવું કે હું ઘરમાં નહીં. તારી દાદીએ - માધવીએ - એની પેટી ખોલેલી, કપડાં ગોઠવવાં. એમ કરવામાં મારા લખેલા પત્રોની ફાઈલ રહી ગઈ, મારા ટેબલ પર. ને એ એના કામે વળગી. ત્યાં મગનનું આવવું. મારી રૂમમાં એને બેસવાનું કહી એ ગઈ રસોડામાં. નાની કલા ઘડી આ રૂમમાં તો ઘડી પેલી રૂમમાં. બેઠા બેઠા મગનની નજરે ચડી ગઈ ફાઈલ. શો ધંધો હું કરતો હોઈશ એ જાણવાના કુતૂહલે હો કે કંઈ સાહિત્યિક લેખન કરું છું એ હો એણે ફાઈલ જોવા લીધી. ને ત્યાં તો મારા પત્રો - તારી દાદીમાનું નામ માધવી ખરું પણ એના લાડ નામની તો તનેય ક્યાંથી ખબર હોય—એ હતું મુની. પત્ર લખું ત્યારે મથાળે મુનીનું નામ હોય. અમે જ્યાં જ્યાં ફરવા ગયાં હોઈએ એની મીઠી નોંધ,પણ હોય. હિમાલયનું મસુરી હોય તો દક્ષિણનું મહાબલિપુરમ્ પણ હોય. ને ત્યાંની અમારી મધુર સ્મૃતિ... નિર્જન વિશાળતામાં નીલ ગગનની નીચે, નીરવ ધન્ય ક્ષણોની સ્મૃતિ. આ વાંચતાં એની નજરમાં આવી ગયું હશે નવું તેજ. કંઈક વીજની ચંચળતા. ને એ ગયો રસોડામાં. માધવીને કહે, 'એક વાત પૂછું ?' આશ્ચર્યથી માધવી એને જોઈ રહી કહે, 'શું છે, પૂછો.'

એ કહે, 'સંકોચ થાય છે, પણ કર્તવ્યભાનથી પ્રેરાઉં છું. મુની કોણ છે ? ઓળખો છો એને ?'

માધવી પામી ગઈ કે ફાઈલ બહાર રહી ગઈ એનું આ પરિણામ. ઘડીક નિઃસ્તબ્ધ ભાવે જોઈ રહી, મનમાં પ્રશ્ન ઘોળાતો હોય એમ. મગનને થતું હશે જાણે એણે કંઈ શોધ કરી ! ખરેખરી શોધ તો હતી માધવીની. જાણે આશ્ચર્યથી પૂછતી હોય એમ એણે કહ્યું, 'શું છે એનું ?'

'તમે ઓળખો છો ?'

'ઓળખું છું. તમને એની વાત કોણે કરી ?'

'કોણ કરે ? કોણ છે એ ?'

'મારા પિયરની પાડોશણ. ખૂબ સુંદર, અમે સરખે સરખાં. તમને એમણે કંઈ કહ્યું છે.

'કહ્યું તો નથી, પણ એને એ પત્રો લખે છે. મેં જોયા છે. તમે જાણતા હશો.'

'મારા પર પત્ર આવે એટલી મને ખબર છે.'

'તો જોઈ લેજો. ટેબલ પર ફાઈલ પડી છે.'

'એમ!'

ત્યાં જ મારું ઘરે પહોંચવું. એમની એ વાત બંધ. ને મારી પાસે બેસી એ બીજી જ વાતે વળગ્યો. રસોડામાં ચા-નાસ્તો તૈયાર કરતાં કરતાં માધવી મનમાં કંઈ નવી જ યોજના વિચારી રહી.

નાસ્તો-પાણી આવ્યાં. માધવીને મેં કહ્યું, 'આ વાતોડિયાની અણમૂલ વાતોમાં વખત ચાલ્યો જાય. કવિતાની પંક્તિ ઝબકી જાય ક્યારેક, પણ સરકસના બફુનનું હાસ્ય તો અવારનવાર મળે જ. અમે હસી પડ્યાં. માધવી એની રીતે, હું કંઈક સતર્ક, ને મગન ગમતું-અણગમતું કોઠે પડી ગયું હોય તેમ.

એના ગયા પછી માધવીએ હસતાં હસતાં મારી ગેરહાજરીમાં બનેલો પ્રસંગ મને કહ્યો, ને વધુમાં 'હવે તમારી પરકીયા પ્રેમ ખુલ્લો પડી ગયો છે. તમારા શેક્સ્પીઅરના નાટકમાં હોય છે એવો આ ખલનાયક - નાટક ચાલુ રાખવું. વાત વધાવી લેવા જેવી હતી.

હવે પછીની એની મુલાકાતમાં, મોડોવહેલો આવી મુનીના ઉલ્લેખે કાંકરો મૂકી જાય. માધવી એની વાત શાંતિથી સાંભળે. એની

સલાહ લેવાનો દેખાવ કરે. ને એમ આગળ વધતાં મગન પહોંચ્યો મારી સામે માધવી વિદ્રોહ કરે તો તેમાં એને સહકાર આપવા સુધી. માધવી એના ગયા પછી દરેક પ્રસંગની વાત મને કરે. ને અમે એ પછીનું અડધું-પડધું વિચારી રાખીએ.

અમે એક વ્યૂહ ઘડ્યો. નક્કી કર્યું કે, મુની મુંબઈ જોવા ને થોડા દિવસ અમારી સાથે રહેવા આવવાની છે એમ મારે એને કહેવું.

થોડા દિવસ પછી મગનનું પાછું પધારવું. વાતવાતમાં મેં કહ્યું, 'માધવીની પરમ પ્રિય સખી મુની મુંબઈ આવે છે.'

ત્યાં તો એણે નવી વાત છેડી. 'બાપુ મારા માટે કન્યા શોધે છે. જ્ઞાતિમાં તો મને ગમે એવી કોઈ જણાતી નથી. તમારી ધ્યાનમાં કોઈ યોગ્ય હોય તો ન બતાવો ?' માધવીને કહે, 'તમારા જેવી.'

'એ કામ મારું નહીં.' માધવીએ કહ્યું, 'ગમી તો કહેશો એ તો 'મારું ભાગ્ય.' ન ગમી તો કહેશો. 'મારા માથે પડી.' એટલે આવી વાતથી તો વેગળાં જ સારાં. અમે ક્યાં એકબીજાંને શોધવા ગયાં હતાં.'

'એટલે જ તો...'

'કેમ અટકી ગયા, મગનભાઈ ?' માધવીએ કહ્યું.

'કંઈ નહીં, અમસ્તો.'

'પૂર્તિ હું કરું. અસંતુષ્ટ મન ફાંફાં મારે, એ જ વાત હતીને ?'

'કંઈક એવું ખરું' મગને કહ્યું.

આછેરું હું મલક્યો. માધવીની નજર બહાર એ ગયું નહીં.

'માધવી, મુની મુંબઈ આવવાની છે.' મેં કહ્યું.

'એ તો ઘડીક હું ભૂલી જ ગઈ.'

'કાલે સાંજે સ્ટેશને લેવા જવું પડશે.'

'ગાડીનો સમય શો છે ?'

'સ્ટેશને એરાઈવલ સાંજે ૬-૩૦ એટલે કે ૧૮.૩૦'

'શું બનાવું એના માટે ?'

'તારી સખીને ગમતું, ભાવતું તું બધુંય જાણે.'

'તો કાલે અડધી ગુજરાતી ને અડધી બનારસી થાળી.'

'કબૂલ.'

મગન મને પૂછે : 'તું સ્ટેશને કેટલા વાગે પહોંચશે ?' સાંજે ૬ ?'

'હા, લગભગ' મારો જવાબ.

'હું આવું ? વહેલા હોઈશું તો પ્લૅટફૉર્મ પર વાતોમાં વખત જશે.'

'જેવી તારી ઇચ્છા.' મેં કહ્યું. એની આવી ટેવને લીધે તો આવી ગોઠવણી હતી.

બીજે દિવસે એ સ્ટેશન પર ગયો. પણ ત્યાં કોણ મળે ? ત્રીજે દિવસે બપોરે તો ઘરે એની હાજરી, ને એ તાડૂક્યો : 'સ્ટેશને તો તું દેખાયો નહીં ! શી થઈ ગરબડ ? મને કેમ ખબર આપી નહીં ?'

'કેવી રીતે ખબર આપું ? ફોનની સગવડ તો છે નહીં. તને ધક્કો થયો પણ શું થાય ? મુની ગઈકાલે ન આવતાં આજે સવારે આવી. ક્યારેક રસક્ષતિ થઈ જાય તો મન મનાવી લેવું પડે. એને જોઈશને એટલે તારો રોષ ઊતરી જશે.'

માધવીએ સવારથી જ નક્કી કર્યું હતું કે, આજે એ બનારસી વેશ ધારણ કરશે, એવી જ સાડી. પાલવ ગુજરાતી ઢબે ખોસેલો નહીં, છાતીઢંક એક ખભા પરથી બીજા ખભા પર જાય એમ છૂટી રાખવાનો. મુખ ઉપર પ્રસાધન કરવાનું. પાવલી માપનો રોજ ચાંદલો કરે છે એમ નહીં. માત્ર બિંદી જ હોય. આંજેલી હોય આંખ. ને ગાલ પર કાજળનું નાનું ટપકું. કાનનું ઘરેણું પણ નવા ઘાટનું. આવો આવો બધો જ ફેરફાર. ને એ તૈયાર હતી.

મેં સાદ કર્યો. 'મુની, પાણી લાવ તો.'

ને રસોડાના બારણા તરફ મગનની આંખો મંડાઈ. મુની ટ્રેમાં બે ગ્લાસ પાણી લઈ આવી, ચાલ પણ બદલીને. નવીન કાંઈક ઓળખ થતી હોય એવી ઢબે જરા મગનને જોઈ, પડખે ઊભી રહી.

આશ્ચર્યથી મગન બોલી ઊઠ્યો, 'કેટલું બધું સામ્ય ! જોડિયાં બહેનો હોય એવું. ક્યારેક એકનો બીજામાં અને બીજાનો એકમાં ભ્રમ થાય.' ને એ જોયા જ કરે, અર્ધ દૃશ્ય, અર્ધ આચ્છન્ન સૌંદર્યના ભાવકની દૃષ્ટિ લોભાય મૂંઝાય તેમ.

'સાચું છે તારું કહેવું' મેં કહ્યું, 'એ ભ્રમ તો છે મારા પત્રોનું મૂળ કારણ.'

'એમ કરને, બન્નેયને સાથે ઊભાં રાખ. એથી કિંચિત્ જે ફેર હોય તે સ્પષ્ટ થાય.'

'મુની, જાને; માધવી શું કરે છે !'

'यहां, कहीं पासमें ही गई है'

'શાને ?'

बहोत निर्मल है उनका खून । आयी हुं तबसे उन्हें देखती ही रही हुं मैं। नजर लग गई होगी मेरी। मरुं मैं ! बुलाती हुं।' કહી એ ગઈ, રસોડાનું બારણું બંધ કરીને.

મગન અને હું વાતે ચડ્યા. મને અંદરથી ખૂબ હસવું આવે. પણ જાણે એકદમ ગંભીર, મુનીના દર્શને પ્રસન્ન- ગંભીર.

થોડીવાર પછી રોજના લેબાશમાં, ગુજરાતી ઢબની સામાન્ય સાડીમાં, નહીં પ્રસાધન નહીં બિંદી, ત્યાં પાવલી માપનો ચાંદલો, નહીં અંજન, નહીં કાજળનું ટપકું. એવી માધવીનો પ્રવેશ. બે ડિશમાં દાલમૂઠ અને (ગજકની) સાથે. મગનને 'કેમ છો' પૂછી પાછી ગઈ ચા લેવા. મગન તો જોઈ જ રહ્યો. આ ભિન્નતાની વચ્ચેના સામ્યથી એ હતો સમ્મૂઢ.

મુની હવે જ્ઞાતયૌવના છે. માધવીને કહે છે, 'તારી સાથે જ રહીશ.' 'રાખશે ને ?' મેં કહ્યું.

(અનુસંધાન પૃષ્ઠ ૨૬૭ ઉપર)

પસ્તીનાં પાનાં

ડૉ. પ્ર. ચુ. વૈદ્ય

શૈક્ષણિક કેમ્પસમાં આપઘાતના બનાવો

તા. ૩૦-૯-૭૭. આઈ.આઈ.ટી. કાનપુરમાં અભ્યાસ કરતાં દીનાને ચાર વર્ષ થયાં.તેનો અનુભવ એવો છે કે, કેમ્પસ ઉપર દર વર્ષે એકાદ વિદ્યાર્થીના આપઘાતનો બનાવ બને છે. હમણાં જ તેના એક મિત્રે આપઘાત કર્યો તેના અનુસંધાનમાં મેં દીનાને એક પત્ર લખ્યો છે તેની વિગતોમાં તમને પણ રસ પડશે.

શિક્ષણ એ એક માત્ર મુખ્ય પ્રવૃત્તિ હોય તેવાં વસવાટ કેન્દ્રમાં રહેવાનો દીનાનો પહેલો જ અનુભવ છે અને દીનાની જેમ આઈ.આઈ.ટી.ના અન્ય વિદ્યાર્થીઓમાંના મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓને પણ તે પહેલો જ અનુભવ હશે.

અમે વિદ્યાનગર હતા ત્યારે અમને આવો પહેલો અનુભવ થયો. તે સમયે વિદ્યાનગરમાં દોઢ-બે હજાર જેટલા વિદ્યાર્થીઓ વસવાટ કરતા હતા. પણ આ સંખ્યાએ પણ વરસના એકાદ બે કિસ્સા માનસિક અસમતુલાના થઈ જતા, પણ તે સામાન્ય રીતે પરીક્ષાની ઋતુમાં.

આ પ્રશ્નનો સમગ્ર રીતે વિચાર કરતાં મને મૂળમાં બે હકીકત નજરે ચડે છે :

(૧) આપણી સંસ્કૃતિ – સમગ્ર ભારતની સંસ્કૃતિ સંયુક્ત કુટુમ્બની આસપાસ ગૂંથાયેલી છે. ભરેલા ઘરમાં ઉછરેલું મન માતાની કુમાશ, પિતાની હૂંફ, ભાઈ-ભાંડુની મીઠી મૈત્રી-ઝગડા વગેરેથી ઘેરાયેલું છે. કદાચ શૈક્ષણિક કેમ્પસમાં મિત્રોની મિત્રાચારી સિવાય અન્ય 'કૌટુમ્બિક માનસ સહાય' ન મળવાથી લાગણી-પ્રધાન વ્યક્તિઓનાં મન ઉપર બહુ અસર ઊભી થાય એવું બને.

વળી, પશ્ચિમી સંસ્કૃતિમાં સંયુક્ત કુટુમ્બનો ખ્યાલ છે જ નહીં અને ત્યાં પહેલેથી જ પુખ્ત થતાં યુવતી કે યુવકએ સંસારમાં એકલા જ પ્રવાસ કરવાનો છે તે રીતે તેનું મન ઘડાયેલું છે. નાનપણથી જ બાળક મા-બાપથી સ્વતંત્ર રખાય છે. 'બેટા, સૂઈ જાવ. તમારા રૂમમાં જઈને સૂઈ જાવ. હવે મમ્મી-ડેડી સાથે બેસીને પ્યાર કરશે.' આવી શીખ બાળકને નાની ઉંમરથી જ સાંભળવા મળે છે. આમ, કુટુમ્બમાં સંયોજાઈને નહીં પણ એકલાં જિન્દગી બસર કરવાની તાલીમ ત્યાંની સંસ્કૃતિમાં વણાઈ ગઈ છે. આની સામે આપણે ત્યાં બાળપણથી જ બાળકને કુટુમ્બ સાથે સંયોજે, એકાકાર કરે તેવી તાલીમ મળે છે. આમ, બીજી હકીકત એ છે કે -

(૨) પશ્ચિમની સામાજિક સ્થિતિને અનુરૂપ રીત ભારતના શૈક્ષણિક કેમ્પસની હૉસ્ટેલોનું સંચાલન થાય તે મૂળભૂત રીતે ખોટું છે. આ ક્ષતિ સ્થાનિક કેમ્પસમાં (વિદ્યાનગર જેવાં કેમ્પસ કે સ્થાનિક કૉલેજની હૉસ્ટેલોમાં) બહુ વિકૃત રૂપ ધારણ કરતી નથી. કારણ કે ત્યાંથી વિદ્યાર્થીનું કુટુમ્બ, ઘર કે ગામ બહુ દૂર હોતું નથી. બે-અઢી મહિને ગાપચી મારીને કે રીતસરના મધ્યસત્ર વૅકેશનમાં પોતાને ઘેર કે નજીકના કોઈ સગાને ઘેર વિદ્યાર્થીને જઈ શકવાની સંભવિતતા આવા સ્થાનિક કેમ્પસમાં ઘણી હોય છે.

આમ, ઉપરની રીતે વિચાર કરતાં જણાશે કે આઈ.આઈ.ટી. જેવાં કેમ્પસમાં વિષય ન આવડવો, સંશોધનમાં નાસીપાસ થવું, શિક્ષકની અળવીતરી કે બિનકુદરતી વર્તણૂક - આ બધાં કારણોનીય કોઈ અસર હોય તો તે ફક્ત ચાંપ દબાવા જેટલી જ હોઈ શકે. મૂળભૂત રીતે યુવાનનું લાગણીશીલ મન તેની પરિવર્તિત સ્થિતિ સાથે તાલ મેળવી શક્યું નથી. તે પોતાને જાણીતી એવી આત્મીયતા ઝંખે છે અને આમ મનમાં અસુખ-અસંતોષનો ઊભરો ધીરેધીરે વધતો જ રહે છે. આવા સંદર્ભમાં પોતાની નજીકના શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી તરફથી અત્મીયતાને બદલે તેથી વિરુદ્ધનું વર્તન તેને અનુભવવા મળે છે ત્યારે કેટલાક લાગણીશીલ પ્રકૃતિવાળા યુવાનો સમતુલા સાચવી ન શકે તેવું બને.

આમ મારે મન, આ પરિસ્થિતિનું મૂળ આપણી શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં નથી, પણ આપણા શૈક્ષણિક કેમ્પસનું સામાજિક જીવન જે સિદ્ધાંતો પર ગોઠવાયું છે તે સિદ્ધાન્તો અજુગતા છે તેમાં આ મૂળ રહેલાં છે.

તો પછી કેમ્પસનું સામાજિક જીવન કેમ ગોઠવવું ? આ પ્રશ્ન વિષે આગળ ઉપર લખવા વિચાર છે.

અમદાવાદની બલિહારી

તા. ૨૯-૯-૭૬. અમદાવાદની પણ બલિહારી છે. આઠ દિવસ પહેલાં અમદાવાદમાં સફરજન કરતાં રીંગણાં, દૂધી મોંઘાં હતાં! અમેરિકામાં તો આવું બને. અમે વૉશિંગ્ટન સ્ટેટમાં હતાં ત્યાં શાકભાજી કરતાં ચણીબોર પણ સસ્તાં થતાં નથી.

થયું એવું કે આ વરસે ગુજરાતમાં સર્વત્ર ખૂબ વરસાદ થયો એટલે શાકભાજીના બધા છોડવેલા તણાઈ ગયા તેથી ગયે અઠવાડીએ તો દૂધી અને રીંગણાં પણ ત્રણ રૂપિયે કિલો થઈ ગયાં. ત્યારે બીજી બાજુ ગયા. વરસના અનુભવ ઉપરથી ઉત્તર પ્રદેશ, કાશ્મીર અને હિમાચલ પ્રદેશમાં સફરજનનું ખૂબ વાવેતર થયું અને આ વરસે પુષ્કળ પાક ઊતર્યો. આ ત્રણ રાજ્યોમાંથી દેશને ખૂણેખૂણે એપલ પહોંચાડવા માટે રોજની ૮ થી ૧૦ એપલ ટ્રેન દોડે છે. અમદાવાદમાં ચૉરે અને ચૌટે લારીઓમાં એપલ વેચાય છે અને પાંચ રૂપિયે કિલોથી માંડીને બે રૂપિયે કિલો

સુધીની જાતનાં સફરજન જથ્થાટબંધ મળે છે ! દૂધી ત્રણ રૂપિયે અને સફરજન બે રૂપિયે !!

અમદાવાદની બલિહારીની વાત નીકળી છે તો એવી કેટલીયે અમદાવાદીપણાની વિશેષતા યાદ આવે છે. હમણાં પંદર દિવસ પહેલાં હાજા પટેલની પોળમાં એક મકાન પડી ગયું. તે મકાનમાં એક બાળમંદિર બેસતું હતું. મકાન પડી જતાં એક બાળક દટાઈને મરી ગયું અને બીજાં કેટલાંકને ઇજા થઈ. તપાસ કરતાં જાણવા મળ્યું કે, આ બાળમંદિરને સરકારની કે મ્યુનિસિપાલિટીની માન્યતા પણ મળી નહોતી. વધુ તપાસ કરતાં જાણવા મળ્યું કે, મ્યુનિસિપલ પ્રાથમિક શાળામાં નોકરી કરતાં એક શિક્ષકની 'માલિકી'નું આ બાળમંદિર હતું ! ત્રણ વરસ આ બાળમંદિરમાં બાળક ભણે અને ચોથે વર્ષે આ શિક્ષક તે બાળકોની મ્યુનિસિપાલિટી વતી પરીક્ષા લઈ મ્યુનિસિપલ સ્કૂલમાં દાખલ કરી દે. પછી સરકારની કે મ્યુનિસિપાલિટીની માન્યતાની શી જરૂર ?

અમારા શેઠીઆ મોટો બિઝનેસ કરે તો અમારો પ્રાથમિક શિક્ષક નાનો બિઝનેસ કરે. આમ તો બન્ને અમદાવાદી જ ને !

એવા જ બીજા સમાચાર ગયા અઠવાડીઆના છે. શાહપુર અને મણિનગરમાં પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓ ધરાવતા એક 'શાળામાલિક'ને ત્યાં ઇન્કમટેક્ષ ખાતાએ દરોડો પાડી લાખો રૂપિયાની ફિક્સ્ડ ડિપૉઝિટ રસીદો કબ્જે લીધી. આ 'શાળા-માલિકે' આ મિલકત ઇન્ક્મટેક્સ રીટર્નમાં બતાવી નહોતી. હા, અમદાવાદમાં એકલા મિલ-માલિકો કે ઉદ્યોગપતિઓ જ છે એવું નથી. અહીં 'શાળા-માલિકો' અને 'શિક્ષણપતિઓ' પણ છે અને આ બન્ને જૂથ ધન છુપાવવામાં અને ઓછો ટેક્સ ભરવામાં સરખાં નિષ્ણાત છે.

પણ પ્રાથમિક શાળા કે હાઈ સ્કૂલની શું કામ વાત કરવી ? અમારા ગણિતના તેજસ્વી વિદ્યાર્થી કૉલેજમાં લેક્ચરર થાય અને ખાનગી ટ્યુશનનો 'ધંધો' શરૂ કરે. પાંચ વરસમાં તો એટલું કમાય કે વસવાટ માટે મોટો ફ્લૅટ ખરીદે, મોટરગાડી ખરીદે અને છતાંયે પૈસા વધે એટલે પછી 'ધંધા'માં વિવિધતા લાવવા નવાં શૉપિંગ સેન્ટરોમાં દુકાનો ખરીદે અને ટી.વી., રેડીઓ, ટ્રાન્ઝિસ્ટરોની દુકાન ખોલે કે પછી દૂધ, દહીં, માવો, પેંડા, મિઠાઈની દુકાન ખોલે ! છે ને અમદાવાદની બલિહારી ?!

એકહથ્થુ સત્તા અને સત્તાનું રાજકારણ

તા. ૧૭-૪-૭૭. ગુજરાતમાં કૉંગ્રેસનું પ્રધાનમંડળ ગયું છે અને જનતા-પક્ષના બાબુભાઈ જશભાઈએ પ્રધાનમંડળ રચ્યું છે. હું ૧૯૭૧માં કમિશનમાં જોડાયો ત્યારે રાષ્ટ્રપતિશાસન હતું. ૧૯૭૨માં ચૂંટણી થઈ અને ઘનશ્યામભાઈ મુખ્યપ્રધાન થયા. પછી ચીમનભાઈ, પછી બાબુભાઈ, પછી માધવસિંહ અને પાછા બાબુભાઈ. પાંચ વર્ષમાં આ પાંચમા મુખ્યપ્રધાન ! નવા મુખ્યપ્રધાન થાય એટલે સભ્યતાની રાહે કમિશન તેમને મળવા જાય. અત્યાર સુધી ચાર મુખ્યપ્રધાનોને મળ્યા અને હવે પાંચમી વાર મુખ્યપ્રધાનને આ અઠવાડીએ મળવાનું છે ! ગુજરાતના રાજકારણમાં આવી અસ્થિરતા ૮-૧૦ સ્વાર્થસાધુ રાજકારણીઓને લીધે છે. આ તક સાધુ પાટલી બદલે અને પ્રધાનમંડળ તૂટે. ૧૯૭૫માં એ લોકો જનતા પક્ષમાં ગયા. એક વર્ષમાં જનતા મોરચો છોડી કૉંગ્રેસમાં આવ્યા એટલે જનતા મોરચાનું પ્રધાનમંડળ ગયું અને કૉંગ્રેસની સરકાર આવી. હવે એ પાછા કૉંગ્રેસ છોડી જનતામાં ભળ્યા એટલે કૉંગ્રેસ સરકાર ગઈ અને જનતા સરકાર આવી. પણ લોકો હવે આ પાટલીબદલુઓને ઓળખી ગયા છે. છાપામાં રોજ તેમની વગોવણી થાય છે. આજે તો આવા ૮ પાટલીબદલુના ફોટા છાપામાં છપાયા છે અને આમનાં કરતૂતને કારણે ગુજરાતના રાજકારણમાં અસ્થિરતા સરજાઈ છે એમ તેમને ઉઘાડા પાડવાની પ્રવૃત્તિ શરૂ થઈ છે. આ એક સારી નિશાની છે.

કટોકટી દરમિયાન એકહથ્થુ સત્તાનો કેવો ભયંકર દુરુપયોગ થયો છે તેના અનેક દાખલા હવે બહાર આવી રહ્યા છે. તેમાં કેરળના વિદ્યાર્થી રાજનનો દાખલો તો વિશિષ્ટ છે. ગયે વર્ષે જૂન માસમાં કોઝીકોડ ઍન્જિનીઅરિંગ કોલેજના વિદ્યાર્થી પી. રાજનને પોલીસ પકડી ગઈ. પછી તેના વિષે કોઈ માહિતી જ મળી નહીં. વિદ્યાર્થીના બાપે ખૂબ તપાસ કરી પણ કોઈ જવાબ આપે નહીં. ધારાસભામાં પ્રશ્ન પુછાયો તો પ્રધાને જવાબ આપ્યો કે આ નામના કોઈ વિદ્યાર્થીની ધરપકડ થઈ જ નથી.

ચૂંટણીમાં ઇન્દિરા-કૉંગ્રેસની હાર થઈ અને કટોકટી ઊઠાવી લેવાઈ એટલે છોકરાના બાપે હાઈકોર્ટમાં હેબિયસ કોર્પસ અરજી કરી. સરકારે તો કહ્યું કે, ધરપકડ થઈ જ નથી, પણ છોકરાના બાપે સાક્ષીઓ રજૂ કરી દેખાડ્યું કે ધરપકડ થઈ જ છે. હાઈ કોર્ટે ફરમાન કર્યું કે, ૨૧મીએ છોકરાને જીવતો કોર્ટ સમક્ષ રજૂ કરવો.

કેરળ સરકાર ગભરામણમાં છે, કારણ રાજનની ધરપકડ કરી, પછી કાંઈ જોરજુલ્મ કરતાં તેનું મૃત્યુ થયું અને લાશને વગે કરી નાખી છે ! પોલીસે આ બધું કર્યું અને સરકારને તેની ખબર નહોતી ! હવે સરકારે પોલીસ અમલદારોને સસ્પેન્ડ કરી તેમની ધરપકડ કરી છે. તા. ૨૧મીએ કોર્ટમાં નિવેદન કરશે ત્યારે ખરી વાતનતી ખબર પડશે. છાપામાં સેન્સરશિપ દાખલ કરી લોકોનો અવાજ રૂંધવામાં આવે તો કેવું પરિણામ આવે ? જૂના જમાનામાં દેશી રજવાડામાં આવું થતું. દુશ્મનને ઉઠાવી જાય, મારીને લાશ ઠેકાણે પાડી દે અને કોઈથી ચૂં કે ચાં ન થાય. કટોકટીના કાળમાં રાજનને સરકાર ઉપાડી ગઈ. મારીને લાશ ઠેકાણે પાડી નાખી. સવાલ પૂછ્યો તો કહે એવા કોઈની ધરપકડ કરી નથી અને કોઈથી ચૂં કે ચાં ન થાય !

આ જાણીએ ત્યારે ખબર પડે કે ભારતની સરકાર ભાન ભૂલે પણ લોકોનું કાળજું ઠેકાણે છે અને એવા ભાન ભૂલેલાઓને સત્તા પરથી ઉતારી શકે છે.

ઝીણા મોર બોલે છે લીલી નાઘેરમાં

તા. ૧૫-૫-૭૯. લીલી નાઘેરમાં જવાનો હમણાં મોકો મળ્યો. ગયે શનિ-રવિ શારદાગ્રામ (માંગરોળ) ગયો હતો. માંગરોળ, ચોરવાડથી ઠેઠ કોડીનાર સુધીનો સમુદ્ર કિનારા પરનો પટ્ટો લીલી નાઘેર તરીકે ઓળખાય છે. જમીન ઉપરથી તો પથરીલી છે પણ આ પથ્થરો તો સમુદ્ર હઠી જવાથી પાછળ રહેલા અશ્મીભૂત ખડકો (fossil rocho) છે. ત્રિકમનો એક ઘા મારતાં પથ્થરનું ડગળું ઊખડી જાય અને નીચે સોના જેવી લાલ માટી મળી આવે. અહીંનાં ખેતરો આસપાસ થોરની વાડ નથી હોતી, પણ પથ્થરો ગોઠવીને કંપાઉન્ડ વૉલ જેવી (ચણેલી નહીં પણ ગોઠવેલી) દીવાલની 'વાડ' હોય છે. ખેતરોમાંથી ખોદી કાઢેલા પથ્થરોની જ વાડ !

વળી, આ પ્રદેશના ભૂગર્ભમાં વિશાળ જળ-રાશિ સંઘરાયેલો છે. માંગરોળ પાસે એક કૂવો છે, જેમાંથી લગભગ ૧૩ કિલોમીટર લાંબી ગુફા (ભૂગર્ભ નહેર) નીકળે છે. તેમાં પાણી ભરેલું છે. પગે ચાલતાં અને કેટલીક જગ્યાએ તરતાં આ ગુફા પાર કરી તમે ૧૩ કિલોમીટર દૂર આવેલા બીજા કૂવામાં નીકળો ! આ વાતની માંગરોળના શેખ (ત્યાં મુસલમાની રાજ્ય હતું)ને ખબર પડી એટલે તે બન્ને કૂવાની આસપાસની સઘળી જમીન તેણે પોતાને કબજે લીધી અને ત્યાં બાગાયત કરવા માંડી. ૧૯૪૭માં આ શેખે માંગરોળને પાકિસ્તાનમાં જોડવાની જાહેરાત કરી પણ તેમાં કાંઈ વળ્યું નહીં. છેવટે ભારત સરકારે માંગરોળ કબજે કર્યું અને આંખ આડા કાન કરી માંગરોળના શેખને કરાંચી નાસી જવા દીધો અને શેખની સઘળી મિલકતને હિઝરતી મિલકત (evacira property) તરીકે જાહેર કરી.

દરમિયાન ૧૯૨૧થી કરાંચીમાં શારદામંદિર નામની પબ્લિક સ્કૂલ ચાલતી હતી. તેના શિક્ષક-આચાર્ય બધા કરાંચીથી પહેરેલ લૂગડે ભારત આવ્યા અને તેમણે જે મિલકત કરાંચીમાં છોડી હતી તેના બદલામાં ભારત સરકારે શેખની આ બાગાયતી જમીન તેમને આપી. આમ ૧૯૪૯થી અહીં શારદાગ્રામ સંસ્થા શરૂ થઈ.

પણ – આવી વાતોમાં હંમેશાં એકાદ 'પણ' આવે જ છે– છેલ્લાં ૮-૧૦ વર્ષમાં લીલી નાઘેરમાં પરિવર્તન આવી રહ્યું છે. ખેતી માટે વીજળી મળવા માંડી, ખેતીની આવક પર ટેક્સ નહિ. શહેરોના મોટા મોટા શેઠીઆઓએ જમીન ખરીદી, પથ્થર તોડાવી, ફળદ્રુપ માટીમાં બાગાયતી ખેતી, નાળિયેર, કેસર-આંબા, દ્રાક્ષ વગેરે શરૂ કર્યાં. ચોવીસ કલાક અને બારે માસ કૂવા ઉપર પંપો ભખ ભખ પાણી કાઢ્યા કરે અને લીલી નાઘેરને ઘેરી લીલી કરી નાખી. પેટાળમાંથી મીઠું પાણી જે ઝપાટે બહાર લેવાયું તેના કારણે ભૂગર્ભનાં પાણી અને નજીકના સમુદ્રનાં પાણી વચ્ચે દબાણની સમતુલા તૂટી ગઈ. મીઠાં પાણીનું દબાણ ઘટ્યું અને ઑસ્મોસીસ (Osmosis)ને કારણે સમુદ્રનું ખારું પાણી ભૂગર્ભ જળમાં આવવા લાગ્યું. આજે સમુદ્રકિનારાથી પહેલા પાંચ કિલોમીટરના લગભગ બધા કૂવા ખારા થઈ ગયા છે. શારદાગ્રામના નળોમાં ખારું પાણી આવે છે. સમુદ્રકિનારાથી દસેક કિલોમીટર દૂર આવેલા તેમના બે કૂવામાં હજુ મીઠું પાણી છે. તેમાં બે પંપો સતત ચાલતા રાખી પીવાનું પાણી મેળવાય છે અને બાગાયતી ખેતીને જીવતી રાખવાનો પ્રયત્ન થાય છે.

વિદેશથી ઉછીની લીધેલી ટેક્નોલૉજીના ઉપયોગ ભારતીય સંદર્ભમાં ગોઠવાવા જોઈએ. આપણે ઘણીવાર બડાઈ મારીએ છીએ કે દુનિયાની વૈજ્ઞાનિક અને ટેક્નોલૉજીકલ માનવશક્તિનો ત્રીજો ભાગ ભારતમાં છે. પણ આ ભારતીય માનવશક્તિની તાલીમમાં ભારતીય સંદર્ભ કેટલો ? લીલી નાઘેરનો અત્યારનો ચિતાર તો એમ કહે છે કે, વિલાયતી વાતાવરણને અનુકૂળ ટેક્નિકલ તાલીમ પામેલો તો ભારતમાં વિશાળ વર્ગ છે. પરંતુ ભારતની દૃષ્ટિએ તો તે અશિક્ષિતની જ સ્થિતિનો છે.

માંગરોળથી પાછાં ફરતાં મને થયું કે વેળાસર ચેતી નહીં જઈએ તો ભવિષ્યમાં કહેવાશે, 'શિયાળવાં રડે છે સૂકી નાઘેરમાં.' ❑

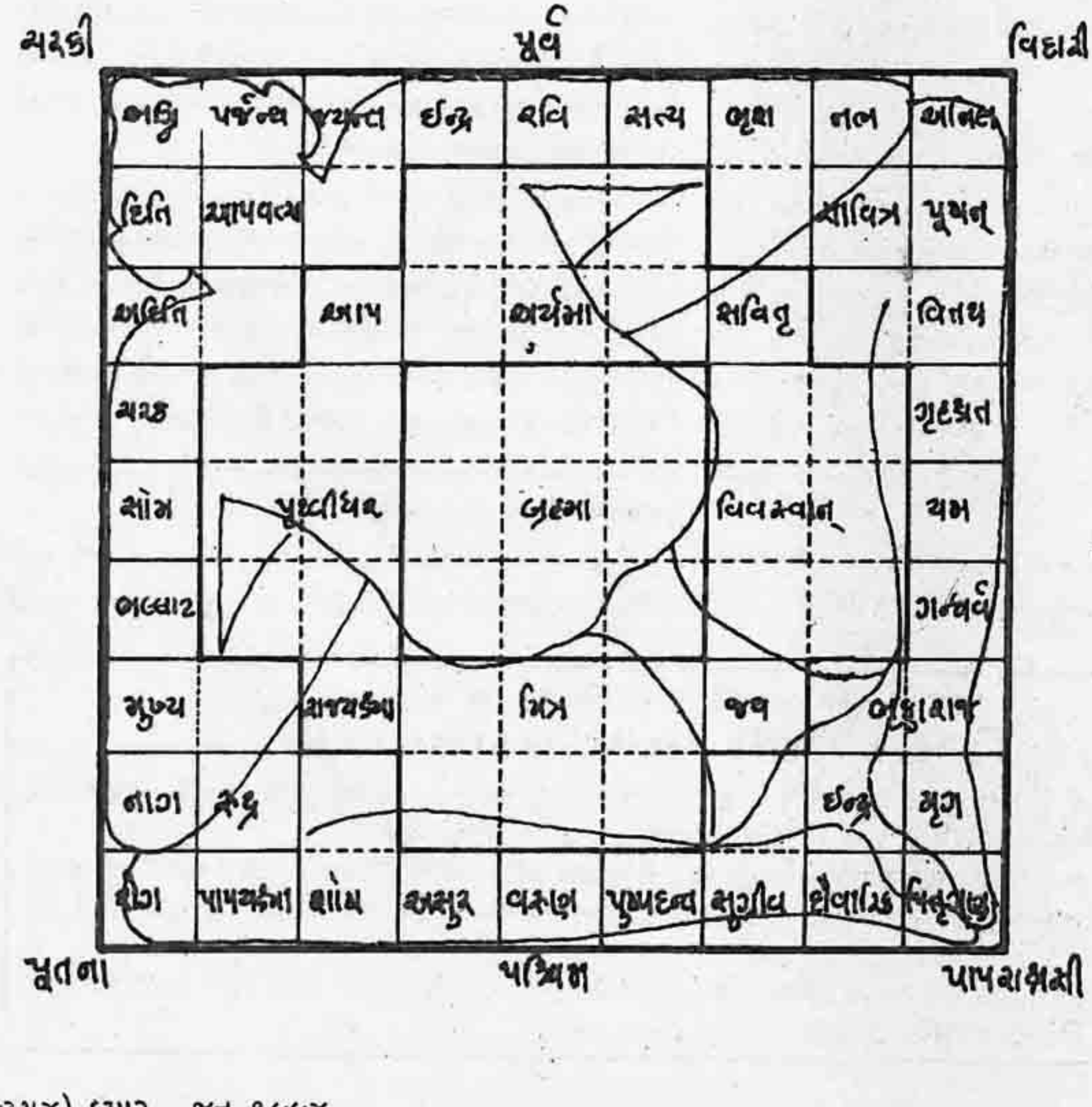
ઈશાન

વાસ્તુ-પુરુષ મંડલ

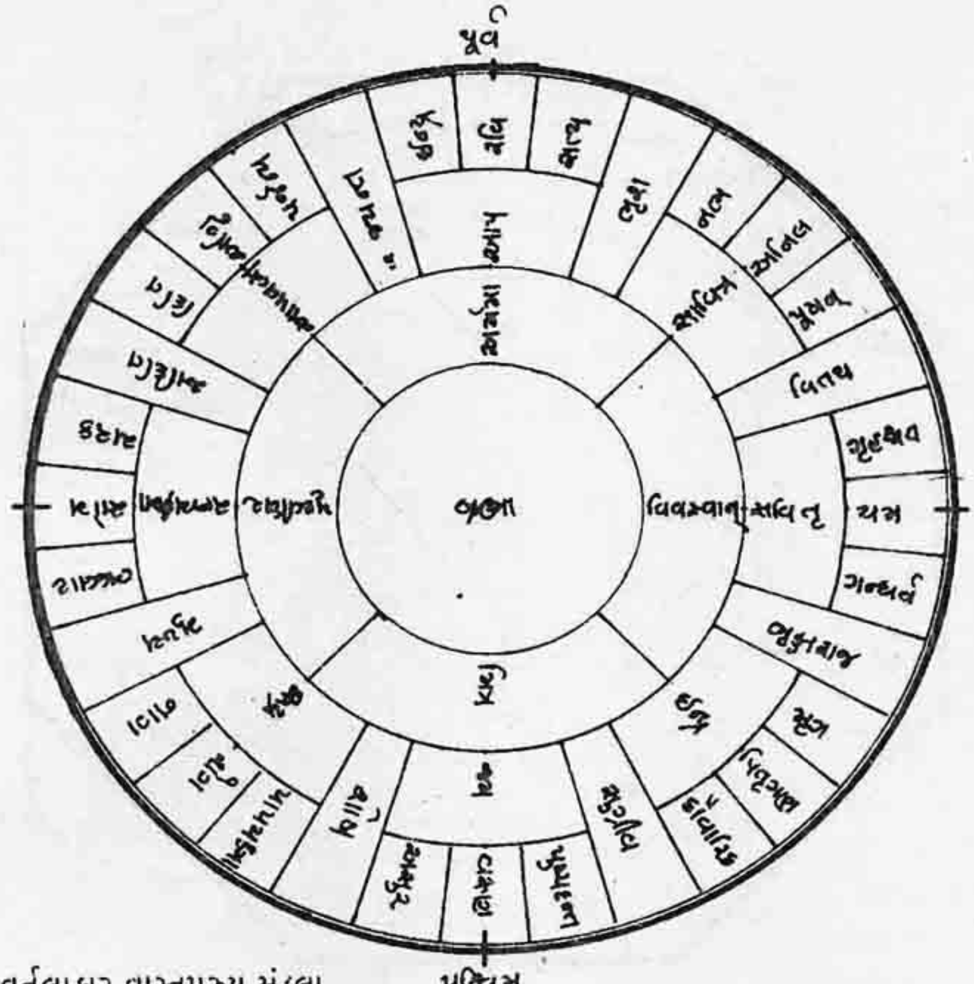
હેમંત વાળા

એક પૌરાણિક કથા છે. બ્રહ્માએ સૃષ્ટિનું સર્જન કર્યું ત્યારે પૃથ્વી એક આધાર તરીકે અસ્તિત્વમાં આવી. આ પૃથ્વીના સંરક્ષણની તથા તેના નિયંત્રિત અને ઇચ્છનીય વિકાસની જવાબદારી રાજા પૃથુને સોંપાઈ. પૃથ્વીને તેના વિકાસ માટે સમતલ કરવા તથા તેનું દોહન કરી વિવિધ ખનિજ-સંપત્તિ મેળવવા પૃથુએ ભગીરથ પ્રયત્નો આદર્યા ત્યારે પૃથ્વી ગભરાઈને ગાયનું સ્વરૂપ ધરી બ્રહ્માજીના શરણે દોડી ગઈ. તેની પાછળ રાજા પૃથુ પણ બ્રહ્માજી પાસે પહોંચ્યા. બ્રહ્માજી આગળ બંનેએ પોત-પોતાનો દૃષ્ટિકોણ પ્રસ્તુત કર્યો. પોતાની ઇચ્છા દર્શાવતાં રાજા પૃથુએ બ્રહ્માજીને જણાવ્યું કે, તે પૃથ્વી પર ભવન નિર્માણ આદિનું કરવા ઇચ્છે છે અને તેથી જ પૃથ્વી સમતલ-નિયંત્રિત હોય તે જરૂરી છે. પૃથ્વીના ભયને દૂર કરવા તથા રાજા પૃથુની જરૂરિયાત સંતોષવા બ્રહ્માજીએ રાજા પૃથુને પૃથ્વી પરનો વિકાસ નીતિનિયમ પ્રમાણે કરવા કહ્યું. આ નિયમો માટે પ્રભાસ વસુના પુત્ર, ગુરુ બૃહસ્પતિના ભાણેજ તથા વિશ્વના પ્રથમ સ્થપતિ વિશ્વકર્માનો સંપર્ક કરવા રાજા પૃથુને જણાવાયું. વાસ્તુ-શાસ્ત્રને લગતા નિયમો આ પ્રમાણે અસ્તિત્વમાં આવ્યા. વિશ્વકર્માના ચાર પુત્રો જય, વિજય, સિદ્ધાર્થ તથા અપરાજિત દ્વારા આ વાસ્તુ-શાસ્ત્રના જ્ઞાનનો પ્રચાર થયો.

અન્ય એક કથા પ્રમાણે કોઈ એક સમયે અંધક દૈત્ય તથા સદાશિવ મહાદેવજી વચ્ચે ભીષણ યુદ્ધ થયું. અંધક દૈત્યના અતિ-પરાક્રમને કારણે મહાદેવજીને આ યુદ્ધમાં પરિશ્રમ કરવાથી પરસેવો થયો. આ પરસેવાનું એક બિંદુ પૃથ્વી પર પડ્યું અને તેમાંથી આકાશ તથા ભૂમિને વ્યાપી જાય તેવો, સર્વને ભય પમાડનારો, વિકરાળ પુરુષ ઉત્પન્ન થયો. તેના બિનનિયંત્રિત વિકાસને રોકવા સર્વ



સમરાંગણસૂત્રધાર મુજબનું ૮૧ પદવાળું વાસ્તુપુરુષ મંડલ. જેમાં નવ પદવાળા દેવતાની સંખ્યા ૧, છ પદવાળા દેવતાની સંખ્યા ૪, આઠ પદવાળા દેવતાની સંખ્યા ૮ અને બે પદવાળા દેવતાની સંખ્યા ૩૨ એમ કુલ ૮૧ પદની તેમાં ગોઠવણ કરવામાં આવી છે.



વર્તુલાકાર વાસ્તુપુરુષ મંડલા

દેવતાઓએ મળીને તેને પકડી દઈ ઊંધે માથે પટક્યો ને તેને ઊભો થતો રોકવા દરેક દેવ તેના પર બેસી ગયા. આ પુરુષ તે વાસ્તુ-પુરુષ. પૃથ્વી પર જકડાયેલા આ વાસ્તુ-પુરુષના વિવિધ અંગો જે દિશામાં જડાયેલા તે અનુસાર પથ્વી પર ભવિષ્યમાં થનાર ભવન-દુર્ગ-નગર-આયોજન થશે તે મુજબનું દેવોએ તેને વરદાન આપ્યું અને જણાવ્યું કે, આવા કોઈપણ આયોજિત બાંધકામને ઉપયોગમાં લેતા પહેલાં આ વાસ્તુ-પુરુષનું પૂજન થશે. ક્રમશઃ વાસ્તુ-પુરુષની આ પ્રમાણેની સમજ મુજબના વાસ્તુ-શાસ્ત્રનો વિકાસ થયો.

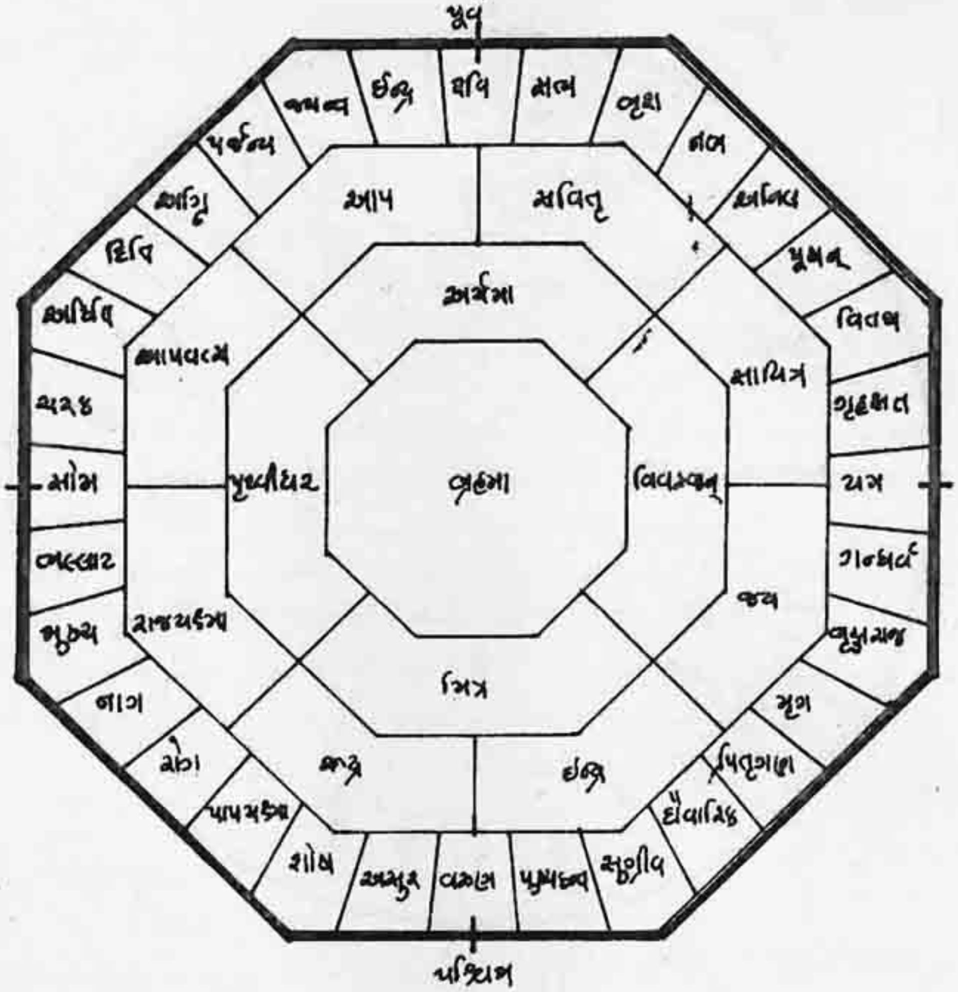
વાસ્તુ-પુરુષ જમીન પર ઊંધો સૂતો છે. તેનું માથું ઈશાન ખૂણામાં છે. તેના બન્ને પગતળ જોડાયેલી દશામાં નૈર્ઋત્ય ખૂણામાં છે. પરિણામે તેના જમણા પગનો ઘૂંટણ અગ્નિ તથા ડાબા પગનો ઘૂંટણ વાયવ્ય ખૂણામાં આવે છે. તેના બંને હાથ છાતી સાથે જકડાયેલા હોવાથી તેના જમણા તથા ડાબા હાથની કોણી પણ અનુક્રમે અગ્નિ તથા વાયવ્ય ખૂણામાં આવે છે. આ વાસ્તુ-પુરુષની છાતી મધ્યમાં રહે છે અને તેના જમણા ખભાનો વિસ્તાર પૂર્વ દિશામાં તથા ડાબા ખભાનો વિસ્તાર ઉત્તર દિશામાં છે. તેવી જ રીતે જમણો પગ દક્ષિણ દિશામાં તથા ડાબો પગ પશ્ચિમ દિશામાં છે. આ રીતે જમીન સાથે જકડાયેલો વાસ્તુ-પુરુષ પોતાના શરીરથી જમીન પર ચોરસ આકૃતિ નિર્ધારિત કરે છે. આ ચોરસને વાસ્તુ-શાસ્ત્રનું મુખ્ય અંગ - મંડલા - કહેવાય છે.

આ ચોરસ મંડલાનું માપ જરૂરિયાત પ્રમાણે નિર્ધારિત કરી તેના નવ ભાગથી માંડીને દસ હજાર ભાગ સુધીના વિભાગો કલ્પવામાં આવે છે. આ મંડલાને વિવિધ વિભાગોમાં વર્ગીકૃત કરતાં ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબત એ છે કે, તેના બંને દિશામાં પૂર્વથી પશ્ચિમ તથા ઉત્તરથી દક્ષિણ - સમાન સંખ્યામાં સમાન માપવાળા ભાગ હોવા જોઈએ. આમ, નવ વિભાગવાળા મંડલામાં બંને દિશામાં ત્રણ-ત્રણ ભાગ પડે જ્યારે દસ હજાર વિભાગવાળા મંડલામાં બંને દિશામાં સો-સો ભાગ પડે.

મંડલાના કેટલા ભાગ પાડવા તે સામાન્ય રીતે જમીનના પ્રમાણ-માપ, જમીનના પ્રકાર તથા તેની ઉપયોગિતા પર અવલંબે છે. જમીન જો નાની હોય તો સામાન્ય રીતે તેનાં ઓછાં વિભાગો પાડવા જોઈએ, જેથી પ્રત્યેક વિભાગ સાથે સંકળાયેલી ઉપયોગિતા માટેની જગ્યા અવ્યવહારુ માત્રામાં નાની ન થઈ જાય. ઘણીવાર ગામ કે નગર જેવી વિશાળ રચના માટે સૂચિત કરાયેલી જમીનનું ક્ષેત્રફળ વિશાળ રહેતું હોવાથી તેમાં કેટલીક કુદરતી અડચણો રહેવાની શક્યતા પણ હોય છે. આવી ખામીઓને આયોજિત રીતે ગામ-નગર આયોજનમાં સમાવી લે તેવું મંડલાનું વિભાગીકરણ કરવું પડે. જેમ કે નક્કી કરાયેલી જમીન પર ટેકરી હોય તો તે ટેકરી પૂર્ણ વિભાગમાં આવે તે રીતે મંડલાનું વિભાગીકરણ કરવાથી કોઈ વિભાગ અર્ધા ઉપયોગમાં આવે તેવું ન બને. જો કે ભવન-નિર્માણ માટે મંડલાના આવા હેતુસર કરાયેલા વિભાગીકરણની શક્યતા નહિવત્ છે. મંડલાનું વિભાગીકરણ તેના ઉપર રચાનારા બાંધકામની સંભવિત ઉપયોગિતા પર પણ નિર્ભર થાય છે. આવી ઉપયોગિતા અનુસાર તેમાં કેટલા વિભાગોની જરૂર રહે તે નક્કી થાય અને તે પ્રમાણે મંડલાના વિભાગ પડે. સામાન્ય રીતે સ્વીકારાયેલા આદર્શ પ્રમાણે નગર-ગામ તથા રાજપ્રાસાદ માટેના મંડલા ૬૪ વિભાગમાં, સામાન્ય આવાસ માટેના મંડલા ૮૧ વિભાગમાં તથા અન્ય વિશિષ્ટ આવાસના મંડલા ૧૦૦ વિભાગમાં વર્ગીકૃત કરાવા જોઈએ. કૂવા, વાવ, તળાવ જેવા પાણીના સ્રોત માટેના મંડલામાં વિભાગીકરણ દ્વારા ૧૯૬ ભાગ પડવા જોઈએ. જોકે આ સૂચનો પાછળ કોઈ બુદ્ધિગમ્ય તર્ક હોય તેમ જણાતું નથી.

સામાન્ય તર્ક પ્રમાણે વિશાળ આયોજન માટેના મંડલાને વધુ વિભાગોમાં વર્ગીકૃત કરાય તે ઇચ્છનીય છે; જ્યારે તેનાથી વિપરીત અહીં નગર-આયોજન માટે ૬૪, સામાન્ય ભવન માટે ૧૦૦ તથા કૂવા માટે ૧૯૬ વિભાગો દર્શાવાયા છે તે તર્ક-વિરુદ્ધ છે.

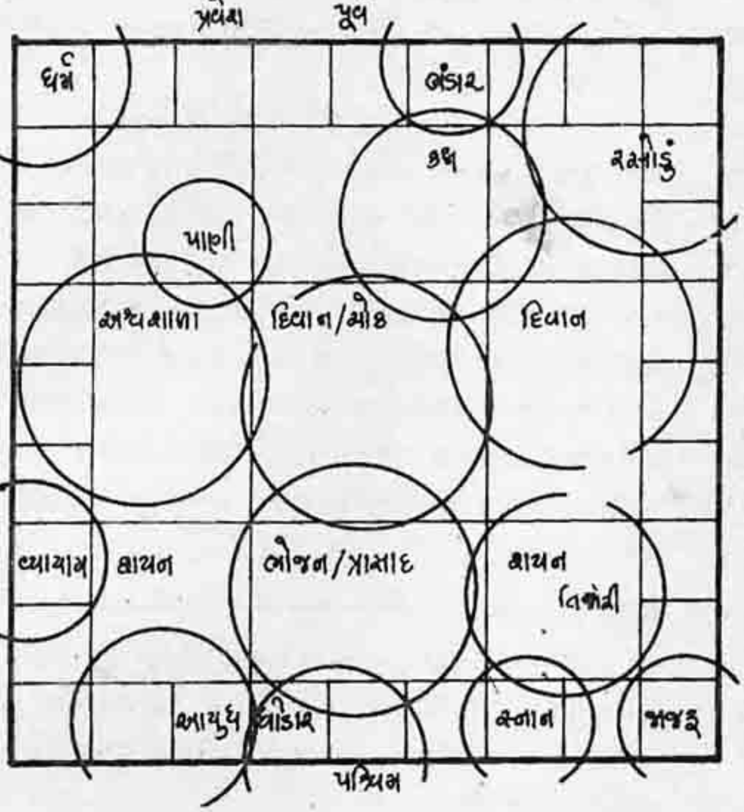
ભારતીય સંસ્કૃતિમાં ૯ના અંકનું ખાસ મહત્ત્વ છે. ૯ને એક સંપૂર્ણ અંક ગણવામાં આવે છે. તેની સાથે ઘણા ધાર્મિક પ્રસંગો સંકળાયેલા છે. અર્વાચીન ગણિતશાસ્ત્રમાં પણ ૯ના અંકનું મહત્ત્વ સ્વીકારાયું છે. અર્ધા કરતાં વધુ ગણિત-ગમ્મતના ઉદાહરણોમાં ૯નો આંક એક યા બીજી રીતે સંકળાયેલો હોય છે. ૯ના આંકના ઉપયોગથી ઘણા કોયડા ઉકેલાય છે. તેથી આવા ૯ ભાગ × ૯ ભાગ અર્થાત્ ૮૧ ભાગથી વિભાજિત થયેલ મંડલાને વધુ સમજવા પ્રયત્ન કરીએ.



અષ્ટકોણાકાર વાસ્તુપુરુષ મંડલા

વાસ્તુ-પુરુષને જમીન પર ઊંધો પાડી તેના પર બધા દેવતાઓ બેસી ગયા. આમ જે દેવતા જે વિભાગમાં બેઠા તે વિભાગ દેવતાનું સ્થાનક બન્યો. વળી, વિવિધ દેવાતઓનું ઐશ્વર્ય ભિન્નભિન્ન હોવાથી તેમણે નિયંત્રિત કરેલ વાસ્તુ-મંડલાનો વિસ્તાર પણ અલગ-અલગ રહ્યો. ૯ના ગુણાંકવાળા ૮૧ વિભાગના મંડલામાં કુલ ૪૫ દેવતાઓ અધિષ્ઠિત થયેલા છે; અર્થાત્ કેટલાક દેવતાઓના આધિપત્ય હેઠળ એક કરતા વધુ વિભાગ છે. ૮૧ વિભાગવાળા આ મંડલામાં એક વિભાગ પર સ્થપાયેલા દેવતાની સંખ્યા ૩૨ છે, બે વિભાગ પર ૮ દેવતા સ્થિત થયા છે, ૬ વિભાગ પર અધિષ્ઠિત ચાર દેવતા છે, જ્યારે એક દેવ નવ વિભાગોને નિયંત્રિત કરે છે.

'સમરાંગણ સૂત્રધાર' પ્રમાણે ૮૧ વિભાગવાળા વાસ્તુ-પુરુષ મંડલાના મધ્યના ૯ ચોરસ ભાગ પર બ્રહ્માજી વિરાજમાન છે. તેની ચાર દિશા - ઉત્તર, પૂર્વ, દક્ષિણ તથા પશ્ચિમમાં આવેલા છ-છ ચોરસમાં અનુક્રમે પૃથ્વીધર શેષનાગ, અર્યમાં વિવસ્વાન તથા મૈત્ર દેવતાનાં અધિષ્ઠાન થયાં છે. બ્રહ્માજીથી ઈશાન ખૂણામાં આપ તથા આપવત્સની પ્રતિષ્ઠા કરાય છે. તેવી જ રીતે બ્રહ્માજીથી અગ્નિ ખૂણામાં સવિતૃ તથા સાવિત્ર, નૈર્ઋત્ય ખૂણામાં જપ તથા ઇન્દ્ર અને વાયવ્યમાં રાજ્યક્ષ્મા તથા રુદ્રનાં સ્થાનક ગણાય છે. બહારના ક્ષેત્રમાં ઉત્તરથી પૂર્વની દિશામાં ક્રમાનુસાર વ્યાધિ અર્થાત્ રોગ, નાગ, મુખ્ય, ભલ્લાટ, સોમ, ચરક, દેવમાતા અદિતિ, દૈવિમાતા દિતિ, અગ્નિ, પર્જન્ય, જયન્ત, ઇન્દ્ર, રવિ અર્થાત્ સૂર્ય, સત્ય, ભૃશ, નભ, અનિલ અર્થાત્ વાયુ, પુષ્યન્, વિતથ, ગૃહક્ષત, યમ, ગન્ધર્વ, ભૃઙ્ગરાજ, મૃગ, પિતૃગણ, દૌવારિક, સુગ્રીવ, પુષ્પદન્ત, વરુણ અર્થાત્ જલધર, અસુર, શોપ તથા પાપયક્ષ્માની સ્થાપના કરાય છે. આમાંના મુખ્ય, અદિતિ, જયન્ત, ભૃશ, વિતથ, ભૃઙ્ગરાજ, સુગ્રીવ તથા શોપ-એમ આઠ દેવતા માટે બે-બે વિભાગો નિર્ધારિત કરાયા છે. આમ, આ ૮૧ પદવાળા મંડલામાં ૪૫ દેવતાઓનું અધિષ્ઠાન થાય છે. આ ઉપરાંત ઈશાન ખૂણા બહાર ચરકી, અગ્નિ ખૂણા બહાર વિદારી, નૈર્ઋત્ય ખૂણા બહાર પાપરાક્ષસી તથા વાયવ્ય ખૂણા બહાર પૂતના એ ચાર એવા પદ-દેવતા ગણાય છે જેમને મંડલાની અંદર પદ-સ્થાન નથી. 'સમરાંગણ સૂત્રધાર'માં દર્શાવ્યા પ્રમાણેનાં દેવતાનાં આ સ્થાનકોનો ઉલ્લેખ વાસ્તુ-શાસ્ત્રના પ્રત્યેક સાહિત્યમાં છે. જોકે દેવતાનાં સ્થાનકોમાં થોડો વસ્તુ-ભેદ છે; જેમ કે, રાજવલ્લભમાં અગ્નિને સ્થાને ઈશ, અનિલને સ્થાને અગ્નિ, દૌવારિકને સ્થાને નંદિ, સોમને સ્થાને કુબેર તથા ચરકને સ્થાને શૈલ દેવતાનો ઉલ્લેખ થયો છે. પરંતુ વાસ્તુ-પુરુષ મંડલાનું મૂળભૂત માળખું તથા તેની પાછળના અમૂર્ત વિચારોમાં ઉલ્લેખનીય સમાનતા પ્રત્યેક સાહિત્યમાં જોવા મળે છે.



૮૧ પદવાળા વાસ્તુપુરુષ મંડલાના સંદર્ભમાં વાસ્તુ શાસ્ત્રમાં જણાવ્યા પ્રમાણેનું આવાસમાં વિવિધ કાર્યહેતુનું આયોજન

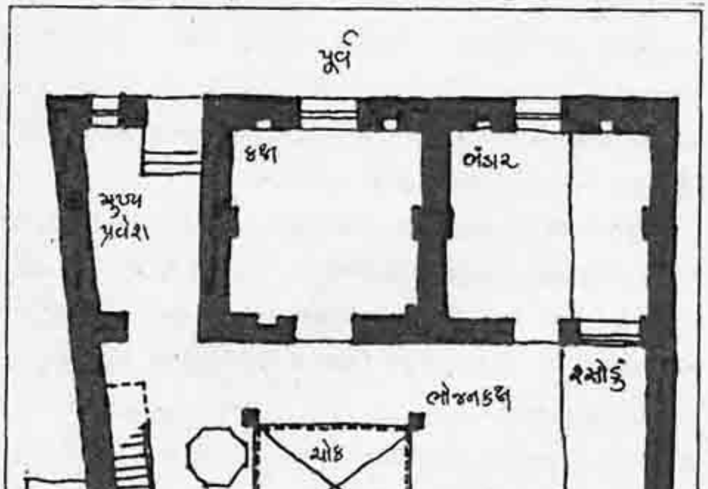
આ વાસ્તુ-પુરુષ તથા તેમાં સ્થપાયેલા દેવતાઓ પાછળ શો તર્ક છે ? આ પ્રશ્ન ઘણી રસપ્રદ ચર્ચાનું કારણ બની રહે. તેની તરફેણ તથા વિરોધમાં ઘણુંબધું બોલી-લખી શકાય.

ભારતીય સ્થાપત્યમાં ચોરસ આકારનું ખાસ મહત્ત્વ છે. આમ તો વાસ્તુ-શાસ્ત્રમાં દર્શાવાયેલા બધા જ પ્રાથમિક આકારો મૂળભૂત ભૌમિતિક આકારો જ છે. પરંતુ તેમાં પણ ચોરસ આકારનો ઉપયોગ મહત્તમ છે. લઘુતમ પરિમિતિ વડે વર્તુળ મહત્તમ ક્ષેત્રફળ સમાવી લે છે છતાં પણ વર્તુળ આકારના આયોજનમાં - જેમ કે ગોળાકાર ઓરડાઓની ઉપયોગિતામાં મૂળભૂત અડચણો રહેતી હોવાથી તેનો ઉપયોગ વાસ્તુ-શાસ્ત્રમાં ઓછો રહ્યો છે તે છતાં પણ દુર્ગની રચનામાં, નગરને ફરતા ઘંટાકાર માર્ગ, સંરક્ષણની રચના માટે બનાવાતા બુરજો તથા પાણી-પુરવઠો મેળવવા માટેનાં વિવિધ બાંધકામમાં વર્તુળ આકારનું મહત્ત્વ રહ્યું છે. વર્તુળ બાદ લઘુતમ પરિમિત વડે મહત્તમ ક્ષેત્રફળ સમાવતો આકાર ચોરસ છે. ચોરસ આકારના પુનરાવર્તનથી જગ્યા-જમીનનો બગાડ પણ થતો નથી.

ચોરસ આકારમાં કેન્દ્ર નિર્ધારિત થાય છે. તે તટસ્થ આકાર છે. તે સમતોલ પણ છે. તેમાં કોઈ એક દિશા કે ખૂણાને મહત્ત્વ નથી મળતું; કોઈ એક વિસ્તાર અન્ય વિસ્તારથી વધુ ધ્યાનાકર્ષક નથી રહેતો. તે દેખાવે સંતુલિત છે. ચોરસ આકાર વડે ચાર દિશા સૂચિત થાય છે, જેનાથી ચાર ઉપ-દિશાઓ અર્થાત્ ચાર ખૂણાઓ આપોઆપ નિર્ધારિત થાય છે. ચોરસની વિવિધ બાજુઓને તે કઈ દિશાને સન્મુખ છે તે મુજબ મહત્ત્વ આપી પણ શકાય. વળી, જે રચના સાથે વિવિધ દેવતાઓ સંકળાયેલા હોય - વાસ્તુ પુરુષ-મંડલામાં જણાવ્યા પ્રમાણે - તે રચના સાથે સંપૂર્ણતા વણાયેલી હોવી જોઈએ અને તેથી જ મંડલાનો આકાર ચોરસ હોય તે સ્વાભાવિક છે. અન્ય આકારોમાં અસમંજસતાની ભાવના ઉદ્ભવવાની સંભાવના રહેલી હોય છે.

વાસ્તુ-પુરુષ મંડલામાં બન્ને દિશામાં સમાન ભાગ કરવામાં આવે છે, જેથી મંડલાનો કુલ વિસ્તાર વર્ગની સંખ્યામાં વિભાજિત થાય. નવ, સોળ, પચ્ચીસ, છત્રીસ, ચોસઠ, એક્યાસી, સો, વગેરે ભાગોમાં વિભાજિત થવાથી મંડલાની ઉપયોગિતામાં પણ વૈવિધ્ય શક્ય બને છે. વળી, સાથે સાથે આ રીતે વિભાજિત થતા મંડલાનો પ્રત્યેક ભાગ પણ ચોરસ બને છે.

વાસ્તુ-પુરુષ મંડલાનું કેન્દ્ર - બ્રહ્મા - એ ભવન કે નગરનો ગોપ્ય ભાગ બને છે. તે ચારે બાજુથી સુરક્ષિત હોય છે. અહીંના હવામાન પ્રમાણે ગરમ ઋતુમાં ઇચ્છનીય પવનની દિશા નૈર્ઋત્ય છે; તેથી તે ખૂણામાં જાજરૂ બનાવવું કેટલું ઇચ્છનીય ગણાય તે સમજવું મુશ્કેલ છે, પરંતુ તે સિવાયના અન્ય ભવન-આયોજનના વાસ્તુ-શાસ્ત્રનાં સૂચનો તર્કબદ્ધ છે. કુટુંબની મુખ્ય વ્યક્તિના ઓરડા તથા ભોજન-કક્ષ પશ્ચિમ દિશામાં સૂચિત કરાયા હોવાથી ત્યાં જરૂરી માત્રામાં પવન રહે છે. વળી, આ ઓરડાઓને સૂર્યના સીધાં પશ્ચિમ



બ્રાહ્મણના પરંપરાગત આવાસની રચના

દિશામાંથી આવતાં કિરણોથી રક્ષિત કરવા પશ્ચિમના સૌથી બહારના વિસ્તારમાં ઘોડાર જેવા બિનમાનવીય ઓરડાઓ સૂચવાયા છે. વાસ્તુ-શાસ્ત્ર મુજબ રસોડું અગ્નિ ખૂણામાં હોવું જરૂરી છે; જે દિશામાં પણ પવન જળવાઈ રહે છે. વળી, અગ્નિ ખૂણો પૂર્વ દિશાને પણ સન્મુખ રહેતો હોવાથી રસોડામાં સવારનાં કુમળાં સૂર્ય-કિરણો પણ પ્રવેશી શકે જે ઇચ્છનીય છે. આમ, વાસ્તુ-શાસ્ત્રમાં સૂચિત કરાયેલી બાબતો પ્રમાણેનું આયોજન તર્કબદ્ધ છે.

વાસ્તુ-પુરુષ મંડલામાં ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણેનો ઉપયોગ જે તે સ્થાનના દેવતાઓને પણ પ્રતીકાત્મક રીતે રજૂ કરે છે. અનિલ દેવતાના સ્થાને રસોડું કે જ્યાં અશુદ્ધ હવાને બહાર કાઢવા પવન હોય, મિત્ર દેવતાનાં સ્થાને ભોજન-શાળા કે જે મિત્ર-મંડળ સાથના સહજમણની ભાવના દૃઢ કરે છે. મુખ્ય શયનકક્ષ ઈન્દ્ર દેવતાનાં સ્થાન સાથે આવેલ જય દેવતાના સ્થાને લક્ષ્મીનો વાસ- તિજોરી મૂકવાથી જગ્યા - સમૃદ્ધિના શાશ્વત મહત્ત્વને પ્રસ્તુત કરે છે. અસુર, વરુણ તથા સુગ્રીવના સ્થાને ઘોડારની રચના પણ તે દેવતાના ક્ષેત્રને પ્રતીકાત્મક રીતે રજૂ કરે છે.

વાસ્તુ-પુરુષ મંડલા એક રીતે લે-આઉટ પ્લાન છે, જે કયા સ્થાને કયા કાર્યહેતુનો સમાવેશ કરતો વિસ્તાર/કક્ષ આવશે તે નિર્ધારિત કરે છે. પરંતુ આ મંડલામાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ચોરસ જગ્યા દર વખતે પ્રાપ્ય હોય તે શક્ય નથી અને તેથી વાસ્તુ-શાસ્ત્રમાં ગોળાકાર પટ્કોણાકાર, અષ્ટકોણાકાર તથા ત્રિકોણાકાર મંડલા પણ સૂચિત કરાયા છે; જો કે તે બધામાં શ્રેષ્ઠ તો ચોરસ મંડલા જ છે. તે છતાં પણ ચોરસ, ગોળ કે ત્રિકોણાકારમાં જમીનનો ટુકડો મળવો અશક્ય ગણાય. તેથી મંડલાને જડતાપૂર્વક અનુસરવા કરતાં તેના અમૂર્ત વિચારોને સમજીને તેને આયોજવા યોગ્ય ગણાય. ❑

અનુસંધાન] સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ [પૃ. ૨૪૮ પરથી

૧૯૬૨માં બોઝને જાપાનની મુલાકાત લેવાનું આમંત્રણ મળ્યું. તેમણે જોયું કે ત્યાં બધી જ કક્ષાએ શિક્ષણ જાપાની ભાષામાં અપાય છે. માતૃભાષામાં શિક્ષણ આપવાથી જાપાનની રાષ્ટ્રિય સર્વાંગી પ્રગતિ સામે કોઈ અવરોધ નડ્યો નથી. અંગ્રેજી વિના પણ જાપાન આજે વિશ્વસત્તા જેવું જ છે. જાપાનની મુલાકાતથી બોઝનું માતૃભાષા પ્રત્યેનું વલણ વધારે મજબૂત થયું. ત્યારબાદ રાંચી અને હૈદરાબાદ યુનિવર્સિટીના દિક્ષાંત પ્રવચનમાં તેમણે માતૃભાષા દ્વારા શિક્ષણનો અનુરોધ કર્યો. ભારત સરકારે માતૃભાષા દ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત સ્વીકાર્યો તેમાં બોઝનું સ્વપ્ન સાકાર થયું. આ બધું હોવા છતાં બોઝ અંગ્રેજી ભાષા પ્રત્યે પૂરા સહિષ્ણુ રહ્યા છે અને એક ભાષા તરીકે તેનો મોભો જાળવ્યો છે. શિક્ષણના 'માધ્યમ' તરીકે તેમણે અંગ્રેજીનો જરૂર વિરોધ કર્યો છે.

૧૦-૧-૧૯૭૪ના રોજ કલકત્તામાં આંતરરાષ્ટ્રિય વિજ્ઞાનીઓ મળ્યા. બોઝના 'ક્વૉન્ટમ સાંખ્યિકી' સિદ્ધાંતની સુવર્ણજયંતી ઉજવીને તેમનાં કાર્યોને મુબારકબાદી આપી; તેમની શક્તિઓને બિરદાવી અને આંતરરાષ્ટ્રિય વિજ્ઞાન સામયિકોએ અભિનંદનો આપ્યાં. માત્ર થોડાક જ દિવસ બાદ, કોરોનરી હુમલાને કારણે, ૪-૨-૧૯૭૪ના રોજ સોમવારની સવારે છ વાગે બોઝ અંતરિક્ષમાં અનંતની યાત્રાએ ઊપડી ગયા.

૧૯૨૪માં ઇન્ડિયન સાયન્સ કૉંગ્રેસના વિભાગીય અધ્યક્ષ અને ૧૯૪૪માં સર્વાધ્યક્ષ થયા. ૧૯૫૮માં લંડનની રૉયલ સોસાયટીના ફેલો થયા અને તે જ વર્ષે ભારત સરકારે પદ્મવિભૂષણનો ઇલકાબ એનાયત કર્યો. ૧૯૪૮-૫૦ દરમ્યાન ભારતની નૅશનલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ સાયન્સીઝના અધ્યક્ષ રહ્યા. તે જ સમયે મેઘનાદ સહા મેમૉરિયલ સુવર્ણ ચંદ્રક એનાયત થયો. ૧૯૫૧માં યુનેસ્કોની મહત્ત્વની સમિતિમાં સ્થાન મળ્યું. સેનેટર જોસેફ મેકાર્થીએ બોઝને અમેરિકામાં પ્રવેશવા દીધા નહીં, કારણ કે તેમણે આ પહેલાં રશિયાની મુલાકાત લીધી હતી ! ૧૯૫૨-૫૮ લગી તે રાજ્યસભાના સભ્ય રહ્યા. કલકત્તા યુનિવર્સિટીએ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ફિઝિકલ સાયન્સીઝને 'સત્યેન્દ્રનાથ બોઝ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ફિઝિકલ સાયન્સીઝ' તરીકે ઓળખાવી તેમના નામને અમરત્વ બક્ષ્યું.

બોઝ અત્યંત નમ્ર હતા. તે ડાબેરી ખરા પણ મેઘનાદ સહા જેટલા આત્યંતિક નહીં. અંગ્રેજી, ફ્રેન્ચ, ઇટાલિયન, જર્મન અને કેટલીક ભારતીય ભાષાઓને સારી રીતે જાણતા હતા. ગણિત, ભૌતિકવિજ્ઞાન, રસાયણવિજ્ઞાન, જીવવિજ્ઞાન, જમીનવિજ્ઞાન, ફિલસૂફી અને કેટલીય ભાષાઓમાં તે રચ્યાપચ્યા રહેતા હતા. સંશોધનના ભોગે તેમણે શિક્ષણને માતબર કરવા અથાગ પ્રયત્નો કર્યા છે. વિજ્ઞાનને લોકપ્રિય બનાવવા પાછું વળીને જોયું નથી. આઝાદ અવિકસિત ભારતમાં ઔદ્યોગિક છલાંગ સામે તેમને પૂરપૂરો ભય દેખાતો હતો, જે આ પહેલાં મેઘનાદ સહા અને સી. વી. રામનને પણ સમજાયો હતો. પણ નેહરુની સરમુખત્યારી સામે આ બધા વિજ્ઞાનીઓના હાથ હેઠા પડ્યા હતા. બુદ્ધિમાં તેમને અડગ શ્રદ્ધા હતી. અજ્ઞાન રૂપી અંધકાર જેવા દ્રવ્ય ઉપર પ્રકાશનો (જ્ઞાનનો) વિજય થાય છે ત્યારે બોઝની યાદ આવે છે.

'એકવીસમી સદીના ભૌતિકવિજ્ઞાનમાં બોઝનું કાર્ય ઊડીને આંખે વળગશે.' ઓક્ષફર્ડ યુનિવર્સિટીના કૉસ્મોલૉજિસ્ટ પ્રોફેસર અને કલકત્તા યુનિવર્સિટીના સૈદ્ધાંતિક કૉસ્મોલૉજિસ્ટ અમલકુમાર રાયચૌધુરીનો આ અભિપ્રાય સર્વગ્રાહ્ય બને તેવો છે. રાયચૌધુરી વધુમાં જણાવે છે કે, ત્યારે દ્રવ્યનું ભૌતિકવિજ્ઞાન (Physics of matter) વિચારશક્તિના કેન્દ્ર એવા મસ્તિષ્કના ભૌતિકવિજ્ઞાન (Physics of mind)ને રસ્તો કરી આપશે, અને ત્યારે સર્જનાત્મક વિચારશક્તિ તથા સચેતપણા વચ્ચે સંબંધ સ્થાપિત કરવા માટે કડી મળી રહેશે. આ રીતે બોઝનું કાર્ય આધુનિક ભૌતિકવિજ્ઞાનની ભવ્ય ઇમારતના મધ્યસ્થ સ્તંભની જેમ હશે. ❑



પૂર્વ આફ્રિકાની પ્રજા–૪ મિજિકેન્ડા

ડૉ. જયકુમાર ર. શુક્લ

‘મિજિકેન્ડા’ એટલે નવ ગામ. રબાઈ, ચોણી, ગિરીઆમા, દિગો, દુરુમા, જિબાના, કોમા, રાઈબ અને કામ્બી જૂથના તે ગામો, એટલે કે પારંપરિક વસવાટો હતા. ૧૬મી સદીમાં દક્ષિણ સોમાલિયાના શુંગવાયા નામના સ્થળેથી મિજિકેન્ડા લોકો આવ્યા તેમ કહેવાય છે. ત્યારે તેમનું આ નામ નહોતું. ઈ.સ. ૧૯૪૦માં તેમની નવ ટોળીઓને તેમણે આ નામ આપ્યું. શુંગવાયામાં તેઓ ખેતી અને ઢોરઉછેર કરતા હતા. બાવબાબના વૃક્ષ નીચે તેમનું ઉપાસના સ્થળ હતું; જ્યાં તેઓ પ્રાર્થના કરતા અને ઘેટાં, બકરાં કે ક્યારેક ગાયનો ભોગ ધરાવતા.

મિજિકેન્ડાના પાડોશમાં ગલ્લા અને સોમાલી ભરવાડો રહેતા. આમાંના ગલ્લા લોકો સાથે અણબનાવ થવાથી તેઓ શુંગવાયાથી સ્થળાંતર કરીને દક્ષિણ તરફ ગયા. બાન્ટુ ભાષા-જૂથની નવ ટોળીઓને ‘મિજિકેન્ડા’ નામ અપાયું. આ પ્રત્યેક ટોળીને પોતાનું કિલ્લેબંધીવાળું ગામ (Kaya) હતું. તે લોકોમાં પારિવારિક જૂથની બનેલી જમાત અથવા કુળમાં લગ્ન-વહેવાર થતો નહીં. દરેક કુળનાં કુટુંબો પાસેપાસે ઘર બાંધી રહેતાં.

મિજિકેન્ડા શાંતિપ્રિય લોકો હતા. તેઓમાં યોદ્ધાઓનું અલગ જૂથ નહોતું. આ નવે ટોળીના લોકોમાં ગિરીઆમા, ચોણી, જિબાના, કોમા, કામ્બી અને રાઈબ લોકો પિતૃપ્રધાન હતા, જ્યારે દિગો માતૃપ્રધાન હતા. રબાઈ અને દુરુમા બંને પદ્ધતિને સમાન લેખતા.

મિજિકેન્ડા હાલમાં પૂર્વ કેનિયામાં સમુદ્રકાંઠાના પીઠપ્રદેશમાં વસે છે. જંગલ સાફ કરીને તેઓ વસવાટ (Kaya) બાંધતાં. દુશ્મનો તથા જંગલી પ્રાણીઓ સામે રક્ષણ માટે આસપાસ કાંટાની વાડ બનાવતા. વસવાટની મધ્યમાં લોકો ભેગા થઈ શકે તેવો ચોરો (moroમાં અથવા thome) રાખતા. ત્યાં બેસીને મુખી સૂચનાઓ આપતો, તકરારોનો નિકાલ કરતો. લડાઈમાં શિકારે જતા અગાઉ યોદ્ધાઓ ત્યાં ભેગા થતા. વસવાટને મજબૂત દરવાજા રાખતા અને રાત્રે બંધ કરતા, જેથી દુશ્મનો, ગુલામોના વેપારીઓ કે ચોર પ્રવેશી શકે નહીં. તે દરવાજા ખાસ કારીગરો બનાવતા.

વસવાટમાં જે વૃક્ષો હોય તે કાપવાની મનાઈ હતી. વાડની બહાર બગીચા હતા. વસવાટમાં કેટલાક નિયમો પળાતા. દા.ત. સદ્‌ભાવ ખાતર જોડા પહેરીને કે માથે હૅટ પહેરીને કોઈ પ્રવેશતું નહીં. વસવાટમાં આવતા મુલાકાતીઓ હજીયે આ નિયમો પાળે છે. ૧૯મી સદીમાં વસવાટો છોડી હવે અલગ મકાનોમાં તેઓ રહે છે. મોટા ભાગના વસવાટોમાં પ્રમાણિત વૈદ્યોની બનાવેલી fingo નામની દવા દુશ્મનોને દૂર રાખવા લોકોની સલામતી રાખવા-લોકોની સલામતી માટે, દાટીને રાખવામાં આવતી. કોઈ વૃદ્ધ સ્ત્રી કે પુરુષ મરણ પામે તો તેના શબને વસવાટમાં દાટવાનો રિવાજ હતો.

એમનાં ઘર લાકડું અને ઘાસનાં ગોળાકાર છાપરાંવાળાં તથા બારી વિનાનાં બાંધવામાં આવતાં. દરેક ઝૂંપડામાં કાપેલી મકાઈ ભરવાનો કોઠાર રહેતો. પુરુષો ઝૂંપડી બાંધવા વૃક્ષો કાપતા અને સ્ત્રીઓ છાપરા ઉપર નાખવા ઘાસ કાપતી. કેટલીકવાર પાડોશીઓ પણ તેમાં મદદ કરતા. બારીઓ ન હોવાથી અંદરનો ભાગ ગરમ રહેતો. અનાજના કોઠાર નીચે દેવતા રાખતા જેથી પાક સૂકો રહે અને કોહી જાય નહીં.

તેઓ બેસવા માટે ત્રણ પાયાવાળા સ્ટૂલ અને સૂઈ જવા માટે પ્રાણીનું ચામડું તથા દોરીની સાદડીઓરાખતા. તેઓ પાણી ભરી લાવવા નાના ઘડા, પાણી ભરી રાખવા મોટા ઘડા, મકાઈનો લોટ રાંધવાના તથા લોટ ભરી રાખવાના એમ વિવિધ કદના ઘડા વાપરતા. જમવા માટે માટીની કે લાકડાની તાસક વાપરતા. ખોરાકની વસ્તુઓ મોટા પ્રમાણમાં ભરી રાખવા હાલના થેલાની જગાએ મોટા ટોપલા વાપરતા. પાણી પીવા માટે નાળિયેરની કાચલી તથા પીરસવા માટે નાળિયેરની કડછી તેઓ વાપરતા. ખોરાક મિશ્ર કરવા કે કાઢવા ચમચા કે લાકડીઓ વાપરતા. પાણી કે દૂધ કમંડલામાં ભરતા અને અનાજ પીસવાનાં સાધનો પણ રાખતા.

બાળકનો જન્મ થાય ત્યારે-છોકરી હોય તો ચોથા દિવસે અને છોકરો હોય તો પાંચમા દિવસે ઉજાણી અને નૃત્ય કરવાની પ્રથા હતી. જે મા-બાપને અગાઉ સંતાન મરણ પામ્યું હોય તેઓ બાળક મોટું થયા પછી જ નામ પાડતા. અન્યથા ઉજાણીને દિવસે બાળકનું નામ પડાતું, આ નામ અઠવાડિયાનો કોઈ વાર, ઋતુ, સ્થળ કે જન્મકાળના સંજોગો સૂચવતું નામ અપાતું. દા.ત. Tatu બાળક સોમવારે જન્મ્યું હતું, Nzingo-બાળક મકાનની પાછળ જન્મ્યું હતું. સામાન્યતઃ મા-બાપ જ બાળકનું નામ પાડતાં. નામ પાડવાનો પણ વિધિ હતો. વહેલી સવારે, પિતાના ઘરના બારણા પાસે, દાદા કે દાદી દ્વારા બાળકના કપાળ ઉપર પાણી છાંટી, તેના કાન પાસે તેનું નામ પોકારવામાં આવતું. તે પ્રસંગે છોકરાને નાનું ધનુષ-બાણ તથા છોકરીને બળતણનાં લાકડાંની ભારીની ભેટ આપવામાં આવતી. પુરુષ રક્ષણ કરશે અને સ્ત્રી ઘરની સંભાળ રાખશે એવી ભાવના તેમાં વ્યક્ત થતી હતી. મિત્રો અને સગાં નામ પાડવાના વિધિમાં ભાગ લઈ બાકીનો દિવસ ખાનપાનમાં ગાળતાં.

ઘરમાં ભાઈ અને બહેન અલગ જમતાં. પુત્ર પિતાની સાથે જમી શકતો. વડીલો ઊભા હોય તો તેઓ પ્રથમ બેસે પછી જ બાળકો બેસતાં. બાળકો મા-બાપ સાથે દલીલો અથવા ગમ્મત કરવાની હિંમત કરતાં નહીં અને જૂઠું બોલતાં નહીં. કુટુંબના વડીલોનું અનુકરણ કરીને બાળકો બધું શીખતાં. તેમને બહાદુર, પ્રામાણિક, દયાળુ અને સેવાભાવી થવા તથા વડીલોનું માન રાખવાનું શીખવવામાં આવતું. તેમને ગાતાં, નૃત્ય કરતાં, ઢોલ વગાડતાં તથા બીજાં વાજિંત્રો વગાડતાં પણ શીખવાતું. કેટલીક વાર નૃત્યની સ્પર્ધાઓ પણ યોજાતી. નૃત્ય માટે ઉપયોગી વાજિંત્રોમાં ત્રણ પ્રકારના ઢોલ, ઘુઘરા (rattles) અને રણશિંગું હતાં.

બાળકો રાતના સમયે તાપણી કરી તેની આસપાસ બેસીને તેમનાં દાદીમા, માતા કે પિતા પાસેથી વાર્તાઓ સાંભળીને મનોરંજન મેળવતાં. તેમાંની કેટલીક બોધપ્રદ વાર્તાઓ પેઢી-દર-પેઢી ચાલી આવતી હતી.

દર ચાર વરસે સૂકી ઋતુમાં છોકરાઓ માટે સુન્નતોનો વિધિ રાખવામાં આવતો. સુન્નત કર્યા પછીના સાતમા દિવસે ઉજાણી થતી. આ પછી છોકરાઓ દાદાને ઘેર અથવા સરખી વયજૂથના છોકરાઓ સાથે અલગ ઝૂંપડી બાંધી રહેતા.

લગ્ન માટે માતાપિતા કે વડીલો મહેનતુ અને પ્રતિષ્ઠિત કુટુંબની કન્યા પસંદ કરી, તેનાં માતાપિતાને મળતાં. બંને કુટુંબો કબૂલ થાય તો દહેજ ક્યારે આપવું તે નક્કી કરતાં. દહેજમાં ગાયો અથવા બકરાં અથવા બાજરીના એક થેલાનો સમાવેશ થતો. હાલમાં દહેજ રોકડ નાણામાં અપાય છે. દહેજ સ્વીકારતાં અગાઉ છોકરીનાં માતા-પિતા દીકરીને બોલાવી, છોકરાનાં માતાપિતાએ મોકલેલ શ્રીફળના કાચલામાં ભરેલો દારુ બતાવતા. આથી છોકરી સમજી જતી કે તેને પરણાવવાની છે. હાલમાં લગ્નની બાબતમાં છોકરીની ઈચ્છા જાણવામાં આવે છે. ભૂતકાળમાં તે માત્ર માતાપિતાની આજ્ઞા માનતી હતી.

લગ્નનો વિધિ બે દિવસ ચાલતો. પહેલે દિવસે લોકો દારુ પીને નાચગાન કરતા. સાંજે કન્યાની સખીઓ કન્યાને તેના વરને મળવા લઈ જતી. બીજે દિવસે પણ નૃત્ય અને ઉજાણીનો કાર્યક્રમ ચાલુ રહેતો. પુરુષ ઘણી પત્નીઓ કરી શકતો. વધુ પત્નીઓ અને ઘણાં બાળકો સંપત્તિનું લક્ષણ મનાતું. પોતાના જ કુટુંબ કે કુળમાં લગ્ન કરવાની મનાઈ હતી.

કોઈ યુવક માતાપિતાને જાણ કર્યા વિના લગ્ન કરે તો તેને લોકો ચોરી માનતા. તે પછી દહેજની ચર્ચા કરવા માતા-પિતા મળતાં અને પુત્રના અયોગ્ય વર્તાવનો તેનાં માતા-પિતાએ દંડ ભરવો પડતો. લગ્ન બાદ માતા-પિતા દીકરી તથા જમાઈને શીખામણ આપતાં કે, 'દીકરી, તું ચાહે છે તે પુરુષને હું તને સોંપું છું. દીકરા (જમાઈને સંબોધીને), તેના સુખદુઃખમાં તેની સંભાળ રાખજે. મારવાથી પત્ની વધારે સારું.કામ નથી કરતી. તે તારું ખોટું કરે તો, તેના પિતા તેને સખત ઠપકો આપશે...'

મૃત વ્યક્તિને દફનાવવામાં આવતી. દફન બાદ કેટલાક દિવસ તેની ઉત્તરક્રિયા ચાલતી. શોક પાળનારાઓ આવા પ્રસંગો માટેનાં ચોક્કસ ગીતો ગાતાં, જે ખેદકારક નહીં પરંતુ લોકો તેમનાં દુઃખો ભૂલી જાય એવાં હતાં. ગીતો સાથે ઢોલ વિના અમુક પ્રકારનું નૃત્ય તેઓ કરતા. મૃત્યુ પામનારનાં સગાઓ માથું મૂંડાવતા. વૃદ્ધ માણસની ઉત્તરક્રિયા લાંબી ચાલતી અને બાળકની માત્ર એક-બે દિવસ ચાલતી. રક્તપિત્તથી મૃત્યુ પામનારની ઉત્તરક્રિયા થતી નહીં, પણ તેની ઝૂંપડી બાળી નાખવામાં આવતી. ઉત્તરક્રિયા પછી તેમાં ભાગ લેનારા બીજી વિધિનો દિવસ નક્કી કરતા, જ્યારે સગાંવહાલાં તેની કબર પાસે ગાયો અને બકરાંનો ભોગ ધરાવી કબર ઉપર ખૂબ લોટ નાખતા. તેઓ ફરી વાર મૂંડન પણ કરાવતા. ત્યારબાદ તેઓ જમતા, નાચતા અને ગાતા.

મૃત્યુ પામનારની પત્ની અથવા પત્નીઓને મરનારનો ભાઈ અથવા પિતરાઈ લઈ જતો અને સંભાળ રાખતો. પત્નીના મૃત્યુ પછી તેના પતિને ફરી લગ્ન કરવાની છૂટ હતી.

છોકરાઓ કમરે એક કપડું બાંધીને કાછડી વાળતા. છોકરીઓ કમર નીચેનો દેહ ઢાંકતી પણ શરીરનો ઉપરનો ભાગ ખુલ્લો રહેતો. પરિણીત સ્ત્રીઓ મણકા બાંધેલી દોરી રાખતી. કાંડાથી કોણી સુધી તાંબુ કે એલ્યુમિનિયમનાં કડાં તથા એરિંગ અને નેકલેસ પહેરતી. પ્રૌઢા અને વૃદ્ધાઓ હાથીદાંતનાં બનાવેલાં કડાં પહેરતી. વડીલો તેમની કમરની આસપાસ રંગીન કપડું વીંટાળતા અને લાલ પટો બાંધતા. પોતે વડીલોમાંના છે એમ દર્શાવવા એક લાકડી અને દર્દો મટાડી શકે છે તે બતાવવા દવાઓ ભરેલી ચામડાની એક થેલી સાથે રાખતાં.

ગાયો આ લોકોની મિલકત હતી. પોતાની ગાયો ઓળખવા માટે તેના ઉપર નિશાની કરાતી. પોતાનાં ઢોરને સૌ ઓળખતા તથા રોજ સાંજે ચરીને પાછાં આવે ત્યારે મેળવી લેતાં. ખાસ પ્રસંગોએ જ માંસ માટે ઢોરની કતલ કરવામાં આવતી. દહેજ આપવા, જમીન કે મિલકત ખરીદવા ઢોર આપવામાં આવતાં.

ખેડૂતો મકાઈ, બાજરી, કસાવા, નાળિયેર, સોરગમ, કઠોળ, શાકભાજી, બટાટા વગેરેની ખેતી કરતા. પાક સાચવવા ગોફણ અને પથ્થર વાપરતા. છોકરાઓ પિતાના કામમાં મદદ કરતા. યુવતીઓ માતાને ઘરકામમાં મદદ કરતી.

સામાન્ય રીતે વસ્તુ વિનિમય દ્વારા વેપાર ચાલતો. મિજિકેન્ડા મધ્ય કેનિયાના અકમ્બા, કિનારાના સ્વાહિલી તથા અન્ય લોકો સાથે વેપાર કરતા. તેઓ સ્વાહિલીને સોરગમ, બાજરી, કોપરાં, સીસમ અને કઠોળ આપતા અને બદલામાં ગાયો, હાથીદાંત, ગેંડાનાં શિંગડા અને પ્રાણીઓનાં ચામડાં લેતાં.

કિનારાના લોકો સાથે વેપાર કરનાર દિગો લોકો પ્રથમ હતા. તેઓ મોટા પ્રમાણમાં કોપરાં તથા તેનો દારુ બનાવીને વેચતા. જિબાના લોકો માટીના ઘડા તથા ચોણી લોકો ખોરાક, દારુ અને ગાયો વેચતા. કેટલાક લોકો ખોરાક માટે જંગલી પ્રાણીઓનો શિકાર કરતા અને માછલીઓ પકડતા.

મિજિકેન્ડા લોકોમાં માટીનાં વાસણો બનાવવાનો વ્યવસાય મહત્ત્વનો હતો. મહિલાઓ આ કામમાં કૌશલ્ય ધરાવતી. તે લોકો ખારાપાટની જમીનમાંથી માટી એકઠી કરી તેમાંથી મીઠું બનાવતા. લુહાર રહેઠાણથી દૂર ખુલ્લી ઝૂંપડીમાં કામ કરતો. લોકો તેની પાસે જતા ગભરાતા. તેના કામમાં તેમને જાદુ કે ભૂત-પ્રેત સાથેનો સંબંધ જણાતો !

કેટલાક યુવાનો વૈદ્યો પાસેથી ઔષધીય જ્ઞાન તથા તાલીમ મેળવતા અને બદલામાં ગાય-બકરાંની ભેટ આપતા. વૈદ્યો ખાસ કરીને માથાનો દુખાવો, તાવ, વાગવું, બીજા દુખાવા જેવાં દર્દો મટાડતા. દર્દીઓ પણ વૈદ્યને ગાયો કે બકરાંની ભેટ આપતા. દિગો કુળનાં સભ્યો નિષ્ણાત વૈદ્યો હતા. તેઓ કુષ્ઠરોગ મટાડતા તથા ભાંગેલાં હાડકાં બેસાડતા.

મિજિકેન્ડાની દરેક ટોળીમાં એક આગેવાન રહેતો. લોકો એનો આદર કરતા. કુળની વયોવૃદ્ધ વ્યક્તિ આગેવાન બનતી હોવાથી બધી બાબતોના યોગ્ય નિર્ણયો કરવા તેઓ સક્ષમ હતા. જમીનના ઝઘડા, ચોરી, મારામારી, વ્યભિચાર વગેરે ગુનાઓના કેસ આગેવાનો સમક્ષ ચાલે ત્યારે આરોપીઓને પોતાનો બચાવ કરવાની તક મળતી. લોકોને કેસ સાંભળવાની તથા અભિપ્રાય આપવાની છૂટ હતી. સજામાં દંડ અથવા ચોરેલો માલ પાછો આપવાનો સમાવેશ થતો. વ્યભિચારના ગુનેગારનો નિશ્ચિત દંડ થતો. ક્યારેક આરોપીની આકરી કસોટી પણ કરાતી. વડીલો કૌટુંબિક ઝઘડા ઉકેલતા. પતિ દ્વારા દહેજના હપ્તા ચુકવાય નહીં તો પત્ની તેનાં બાળકો લઈને પિયેર જતી રહેતી.

મિજિકેન્ડા લોકોના દેવ મુલુન્ગુ કહેવાતા. માંદગી, દુષ્કાળ, અછત, અનાવૃષ્ટિ, મુશ્કેલીઓ કે સમસ્યાઓ હોય ત્યારે લોકો તેની પ્રાર્થના કરતા. લોકો નાની ઝૂંપડીઓ સમાધિ કે દેરી તરીકે રાખી તેમાં મૃત્યુ પામેલાં પૂર્વજોના પ્રતિનિધિ તરીકે જમીનમાં ખીલા ઠોકી માનતા કે તેમનો આત્મા આ સમાધિમાં છે. કેટલીકવાર તે ખીલા પર સફેદ, લાલ કે કાળું કપડું બાંધતા. તે આત્મા માટે ખીલાની પાસે કોપરાની કાચલીઓ મૂકવામાં આવતી. વહેલી સવારે કે સાંજે તે ઝૂંપડીઓમાં ધૂપ કરી પ્રાર્થના થતી અને તે આત્માને માટે નૈવેદ્ય ધરાતું.

બાવબાબ નામના વૃક્ષ નીચે કે ગુફાઓમાં પણ દેરીઓ હતી. એવાં સ્થળો મિઝીમુ કહેવાતાં. ત્યાં ઘેટાં, બકરાં કે મરઘાંનો ભોગ અપાતો તથા કેટલાક પ્રસંગે ચોખા અને મકાઈના લોટમાંથી બનાવેલ 'ઉગાલી' ધરાવવામાં આવતી. આ નૈવેદ્યો મૃત્યુ પામેલ પૂર્વજો માટે હતા. જીવિત માણસો વતી, પૂર્વજોનો આત્મા ભગવાનને પ્રાર્થના પહોંચાડે છે એમ માનવામાં આવતું.

કિનારાના પ્રદેશ સાથે વેપાર કરનારા કેટલાક મિજિકેન્ડા આરબોના સંસર્ગના પરિણામે મુસ્લિમ બની ગયા હતા અને પારંપરિક વસવાટો છોડીને કિનારાનાં શહેરોમાં રહેવા લાગ્યા હતા.

૧૯મી સદીનાં છેલ્લાં વર્ષોમાં ચોણી ટોળીનો આગેવાન મ્વાદઝુરુગો હતો અને તે સાંસ્થાનિક સરકાર સાથે ચોણીના પ્રવક્તા તરીકે વર્તતો. ચોણી લોકોને લડાઈમાં જવું હોય તો તેની સલાહ લેવાતી અને બે ટોળી વચ્ચે શાંતિ સ્થાપવા તેને બોલાવવામાં આવતો.

ઈ.સ. ૧૮૯૮માં પૂર્વ કિનારે આવેલા કિલિફીમાં ક્રિશ્ચિયન મિશનરી સોસાયટીનું પ્રથમ ચર્ચ બંધાયું. એ જ વર્ષે કોમા અને દુરુમા ટોળીઓ વચ્ચે લડાઈ થઈ. એક દુરુમા પુરુષ કોમા સ્ત્રીને પરણ્યો અને તે બહારગામ ગયો ત્યારે કોમા લોકોએ તે સ્ત્રી અને તેનાં બાળકોને ગુલામો તરીકે વેચી દીધાં. આ જાણીને ગુસ્સે થયેલા દુરુમા લોકોએ કોમા સાથે લડાઈ કરી. પરંતુ લડાઈથી ગુલામો પાછા આવવાના ન હોવાથી, મ્વાદઝુરુગો અને તેના પુત્ર બાંદાવલીએ બંને પક્ષો વચ્ચે શાંતિ સ્થાપી. કોમા લોકોએ સ્ત્રી અને બાળકોના બદલામાં સોળ રૂપિયા આપ્યા. (તે સમયે પૂર્વ આફ્રિકામાં ભારતનું ચલણ પ્રચલિત હતું) તે પછી કોમા બાળકોનાં ચોણી લોકો જેવાં નામ રાખવામાં આવતાં, જેથી દુરુમા લોકો વેર વાળવા માટે કોમા બાળકોને ગુલામો તરીકે વેચી ન દે.

પૂર્વ આફ્રિકાના કિનારાના વેપારમાં બ્રિટિશ, જર્મન અને આરબો ઘણો રસ લેતા હતા, તે દરમિયાન ન્ગોન્યો ગિરીઆમા ટોળીનો મહત્ત્વનો આગેવાન હતો. હાથીદાંત, અનાજ અને

(અનુસંધાન પૃ. ૨૬૫ ઉપર)

ઈતિહાસધારા

- અશોક હર્ષ



મુગલ સમ્રાટ અકબર

ઈસુની ચૌદમી સદીમાં તૈમુરલંગે આ દેશ પર આક્રમણ કરી, સુલતાન મહમૂદ તગલકને હરાવી દિલ્હી જીતી લીધું, પરંતુ આંધીની જેમ ત્રાટકીને વંટોળિયાની જેમ એ વિદાય થઈ ગયો. એનાં સવાસો વર્ષ પછી એની પાંચમી પેઢીએ થયેલ બાબરે પાછી આ દેશ તરફ નજર ફેરવી અને કાબૂલથી લાહોર સુધીનો મુલ્ક સર કર્યા બાદ સુલતાન ઇબ્રાહીમ લોદીને હરાવી દિલ્હી પર કબજો મેળવ્યો, પરંતુ પોતાના પૂર્વજ તૈમુરની જેમ આ દેશમાંથી ઉચાળા ભરી જવાને બદલે તે અહીં જ ઠરીઠામ થયો અને પોતાનું રાજ્ય વિસ્તારતો ગયો. અમીર તૈમુરનો પુત્ર મિરાનશાહ, મિરાનશાહનો પુત્ર સુલતાન મિર્ઝા, સુલતાન મિર્ઝાનો પુત્ર અબુ સયિદ, અબુ સૈયદનો પુત્ર શેખ મિર્ઝા અને શેખ મિર્ઝાનો પુત્ર જહીરૂદ્દીન બાબર.

મુગલ સમ્રાટોમાં સૌથી મહાન કોઈને ગણી શકાયતો તે અકબરને. તેની બુદ્ધિમત્તા માટે બે મત નથી. પરંતુ ખુશામતખોર ઇતિહાસકારોએ તેને અભણ ચીતરીને તેનામાં જે અપ્રતિમ બુદ્ધિમત્તાનું આરોપણ કર્યું છે તે તદ્દન નાપાયાદાર છે. અકબર ચાર વર્ષનો હતો ત્યારે જ મહમદઅલી તગાઈએ તેનું શિક્ષણ શરૂ કરેલું અને તેની સાતઆઠ વર્ષની ઉંમરે મુલ્લા પીરમહમદખાન શેરવાનીની તેના શિક્ષક તરીકે નિમણૂક કરવામાં આવી. અઢાર વર્ષની ઉંમર સુધી તેની પાસેથી શિક્ષણ લીધા બાદ મીર અબ્દુલલતીફ કઝવીનીને તેના શિક્ષણ માટે રોકવામાં આવેલ. અકબર સારી રીતે વાંચીલખી શકતો, જાતે અનેક પુસ્તકો વાંચતો અથવા કોઈ પાસે વંચાવીને સાંભળતો, પોતે લખતો, અને ફરિશ્તાના જણાવ્યા પ્રમાણે, 'કોઈ કોઈ વખત કવિતા પણ રચતો.'

આમ એની શૈક્ષણિક તાલીમ જેમ સંગીન હતી તેમ લશ્કરીતાલીમ પણ સંગીન હતી. બાણ, ભાલો બંદૂક કે તલવાર તે કુશળતાપૂર્વક ચલાવી જાણતો. મુક્કાબાજીમાં પણ તે પ્રવીણ હતો અને ખાનઆઝમને કત્લ કરી નાખનાર અહમદખાનને પોતાના એક જ મુક્કાએ એણે ભોંય ચાટતો કરી દીધેલો. તેની ચુનંદી નિશાનબાજીનો એક જ દાખલો પૂરતો થઈ પડશે. તેણે જ્યારે ચિતોડને ઘેરો ઘાલેલો (ઈ.સ. ૧૫૬૧) ત્યારે એક રાતે રાજા જયમલ કિલ્લાની ફાટને પુરાવતો ઊભો રહેલો. અજવાળામાં અકબરે તેનો ચહેરો જોઈ લીધો અને એવી તો બંદૂક ફોડી કે તેનું નિશાન બરાબર રાજા જયમલનતા કપાળમાં લાગ્યું. કુસ્તીમાં પણ એ એટલો જ પાવરધો હતો.

અકબરે પોતાના રાજ્યમાં ગોવધ પર પ્રતિબંધ મૂકેલો, પરંતુ મુસ્લિમ હાકેમ મારફત ફરમાવવામાં આવેલી ગોવધની મનાઈનો આ પહેલો જ દાખલો નહોતો. સિંધવિજેતા મહમદ બિનકાસિમે પણ જોએલું કે આ દેશમાં ખેતીવાડી માટે બળદ એક ઉપયોગી જાનવર છે, એટલે તે અંગેનતી નોંધ તેણે ખલીફા પર મોકલી આપી. ખલીફાએ પૂર્વના દેશોનો હવાલો સંભાળતા હજ્જાજ બિનયુસુફને આ નોંધ મોકલી આપતાં તેણે સ્પષ્ટ ફરમાન બહાર પાડ્યું કે, સિંધમાં ગોવધની સખ્ત મનાઈ ફરમાવવામાં આવે છે.

સિરાજુદ્દૌલાને બેવફા બની અંગ્રેજોને સાથ આપી બંગાળની ગાદીએ આવનાર મીરજાફરને 'ગદ્દારે હિંદ' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, પરંતુ તેની બગેમ તેના કરતા યે મોટી ગદ્દાર હતી અને કંપની સરકારના તેના પર ચારે હાથ હતા. એટલે તો તે 'ઇસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીની મા' તરીકે ઓળખાતી.

વિધવા માની એ દીકરીને ખુદ તેનતી માએ બિસ્સુ નામની એક તવાયફને વેચી દધેલી. બિસ્સુએ તેને નાચગાનની ઉચ્ચ તાલીમ આપી. મુન્નીજાનનાં નાચગીનની ખ્યાતિ ફેલાતી મુર્શીદાબાદ પહોંચી અને ત્યાંથી તેને તેડું આવ્યું. નવા મીરજાફર તો પહેલી જ નજરે તેના પર એવો વારી ગયો કે તેને પોતાના મહેલમાં બોલાવી લઈ મુન્નીજાનમાંથી મુન્નીબેગમ બનાવી દીધી, અને સને ૧૭૬૫ના ફેબ્રુઆરીમાં મીરજાફરનુત મૃત્યુ થતાં ત્યારના ગવર્નર લૉર્ડ ક્લાઈવને પાંચ લાખ રૂપિયાની લાંચ આપીને મીરજાફરની તમામ મિલકતની તે ઉત્તરાધિકારી બની બેઠી.

માત્ર ક્લાઈવ સાથે જ નહીં, ત્યાર પછીના હેસ્ટિંગ્સ સાથે પણ તેણે એવો જ મીઠો સંબંધ જાળવ્યો હતો. લંડનના મ્યૂઝીઅમમાં હાથીદાંતનું જે કિંમતી ફર્નિચર આજે પણ જળવાયેલું છે તે મુન્નીબેગમ લેડી હેસ્ટિંગ્સને ભેટમાં આપેલું. હેસ્ટિંગ્સે તેને અવ્વલ દરજ્જો આપી તમામ બેગમોને અને સગીર નવાબ નજમુદ્દૌલાને તેની કુર્નિશ બજાવવા તથા તેની તહેનાતમાં હાજર રહેવા ફરમાવતાં બેગમોએ ગર્વનર-જનરલના આ ફરમાન વિરુદ્ધ લંડન

ફરિયાદમાં મોકલી કે અમો ઉચ્ચ ખાનદાનની હોવા છતાં ગવર્નર-જનરલ અમને એક તવાયફની કુર્નિશ બજાવવા ફરમાવે છે. જવાબમાં હેસ્ટિંગ્સે જણાવ્યું કે, એ બધી બેગમો પરદાનશીન હોઈને કંપનીનું હિત મુન્નીબેગમ જેવી ચતુર સ્ત્રીના હાથમાં વધુ સલામત છે. મુન્નીબેગમે નજરાણાંથી હેસ્ટિંગ્સને ન્યાલ કરી દીધેલો. પાછલથી જ્યારે હેસ્ટિંગ્સ પર મુકદમો ચલાવવામાં આવ્યો ત્યારે પાર્લામેન્ટમાં એડમન્ડ બર્કે એ પર્દાફાસ કર્યો કે તે અને મુન્નીબેગમ સાથે મળીને શરાબ તથા નશીલી ચીજોને વેપાર કરતાં હતાં, અને આ વેપારની ગુમાસ્તાગીરી સંભાળતા હતા શેઠ નંદકુમાર.

ક્લાઈવ અને હેસ્ટિંગ્સ પછી આવેલા ગવર્નર-જનરલ મિન્ટો સાથે પણ મુન્નીબેગમનો એ જ નાતો ચાલુ રહેલો. પૂરાં પચાસ વરસ પર બંગાળના રાજકારણ પર છવાયેલી રહી. તે ઈ.સ. ૧૮૧૩ના જાન્યુઆરીની ૧૦મીએ અવસાન પામી ત્યારે 'ઇસ્ટ ઇન્ડિયા કંપનીની મા' એવી એને ૯૦ તોપોની સલામી આપવામાં આવી. કલકત્તા, મુર્શીદાબાદ અને લંડનના યુનિયન જૅક અરધી કાઠીએ ઉતારી બે મિનિટનું મૌન પાળવામાં આવ્યું હતું.

ઈ.સ. ૧૮૫૭ના સ્વાતંત્ર્ય વિલ્પવમાં ભારતીય સૈનિકોએ અંગ્રજોએ એમના પ્રત્યે આચરેલી એ કરતાં ઘણી ઓછી ક્રૂરતા તેમના પ્રત્યે આચરેલી, મોટા ભાગનાં યુરોપિયન કુટુંબોને જાતે સલામત સ્થળોએ મૂકી આવેલા. અંગ્રેજોએ 'બળવા' તરીકે ઉતારી પાડેલો વસ્તુતઃ તે આ રાષ્ટ્રનો સ્વાતંત્ર્યવિપ્લવ હતો. તે પાછળ અમુક આદર્શ હતો, અને તે એક ન્યાયોચિત ઉત્થાન હોઈને કેટલાક યુરોપિયનો પણ તેમાં સાથ આપવા પ્રેરાયેલા.

એ વર્ષની તા. ૩૧મી મેએ બરેલી બ્રિગેડે જ્યારે વિદ્રોહ પોકારી દિલ્હી ભણી કૂચ કરી ત્યારે તેનો આગેવાન બખ્તખાન હતો. તા. ૨જી જુલાઈએ તે દિલ્હી પહોંચતાં જ તેને વિદ્રોહીઓનો સરસેનાપતિ જાહેર કરવામાં આવ્યો. આ જાહેરાતના બીજા જ દિવસે તે બે યુરોપિયનોને સાથે લઈ શહેનશાહ બહાદુરશાહ ઝફરને મળ્યો, જે બરેલી બ્રિગેડમાં તેની સાથે હતા. એક ફ્રેન્ચમૅને સીધેસીધા બહાદુરશાહને મળી પોતાની સેવા આપવાની તૈયારી બતાવેલી. બ્રિટિશોના જાસૂસ મુઈનુદીનના જણાવ્યા મુજબ તો એક યુરોપિયન ઇસ્લામ ધર્મ સ્વીકારી અબ્દુલ્લાહ બેગના નામે વિદ્રોહીઓને સાથ આપેલો. આવા કેટલાક યુરોપિયનો હતા જેમનાં નામ કોઈ જાણતું નથી અને અંગ્રેજોએ તેમના સૈન્યમાંનો એમનો દરજ્જો ('રૅન્ક') દર્શાવેલ છે, પણ એમનાં નામ ક્યાંય નથી આપ્યાં. બખ્તખાન સાથે આવેલા બે યુરોપિયનોમાંનો એક અંગ્રેજોના દિલ્હી પરના આક્રમણમાં શહીદ થયો, અને આમ દિલ્હીનું પતન થતાં બીજો યુરોપિયન બખ્તખાન સાથે અયોધ્યા ઊપડી ગયો. લખનૌથી૰તત દસ માઈલ પર આવેલા ચિનહુત મુકામેના યુદ્ધમાં સ્વાતંત્ર્યવીરોએ હેનરી લૉરેન્સની સરદારી નીચેના સૈન્યને સખ્તપરાજય આપ્યો તે પછી પીછેહઠ કરી લખનૌ રેસિડન્સીમાં ભરાઈ ગયો.

અહીંથી રેસિડન્સીનો પ્રખ્યાત ઘેરો શરૂ થયો. રીઝના એ ઘેરાના વર્ણન અનુસાર : 'દુશ્મનના ઘોડેસવારોએ માર્ગનો કબજો લઈ લીધેલો. તેમનો સેનાપતિ હાથમાં તલવાર હલાવતો એક યુરોપિયન હતો. પચીસેક વરસની વયનો એ એક સુંદર ખડતલ યુવાન હતો. રીઝે આવા કેટલાક યુરોપિયનોને ચિહુત મુકામે પણ અંગ્રેજો સામે લડતા જોઈને લખેલું, 'આ કાળા હત્યારાઓ સાથે ગોરાઓ શી રીતે જોડાયા હશે ?'

અલીગઢના વિદ્રોહીમાંના એક દુર્ગાસિંહની નોંધવામાં આવેલી જુબાની મુજબ તેણે જાતે દિલ્હીમાં બે યુરોપિયનોને જોયેલા. એમાંનો એક તો દિલ્હીમાં જ શહીદ થઈ ગયેલો, પણ બીજાને દુર્ગાદાસે પાછો બખ્તખાનના સૈન્ય સાથે મથુરામાં જમના નદી ઓળંગતો જોયેલો. દુર્ગાદાસે છેલ્લે એ યુરોપિયનને જેયોલો નેપાળની સરહદ નજીકના નવાબગંજ મુકામે ૧૯૫૮ના ઉનાળામાં થયેલા યુદ્ધ દરમિયાન, જે યુદ્ધમાં બખ્તખાન માર્યો ગયો અને એનો સાથી યુરોપિયન સેનાપતિ ત્યાંથી નેપાળમાં જંગલોમાં નાસી જઈ ત્યાં જ મરણ પામ્યો હતો. આજ સુધીમાં સ્વાતંત્ર્યયુદ્ધ અંગે અંગ્રેજો અને ભારતીયો તરફથી ઢગલાબંધ સાહિત્ય બહાર પડ્યું છે, પરંતુ ક્યાંય વિપ્લવના આરંભથી અંત સુધી ભારતીય વિપ્લવીઓની સરદારી લઈ તેમને દોરવણી આપનાર આ યુરોપિયનના નામ પર કે તે ક્યા દેશનો હતો કે કશો પ્રકાશ પાડવામાં આવેલો નથી.

મુગલ સમ્રાટ જહાંગીરે પોતાને વહેલી સવારે જગાડવા માટે એક દાસી નિયુક્ત કરેલી, જે સંગીતના સૂર રેલાવી જહાંગીરને ઊંઘમાંથી જગાડતી.

એક વાર એવું બન્યું કે કોઈ કૂકડાએ રાતના કસમયે બાંગ પુકારી દીધી. દાસીને બિચારીને એમ કે સવાર થઈ ગઈ એટલે એણે તો સંગીતના સૂર રેલાવવા માંડ્યા.

જહાંગીરે જાગી ઊઠીને જોયું તો રાત તો હજી ઘણી બાકી હતી, એથી એકાએક ક્રોધાવેશમાં આવી તેણે દાસીના શિરચ્છેદનો હુકમ આપી દીધો.

દાસીના સદ્‌ભાગ્યે સમ્રાજ્ઞી નૂરજહાં તે વખતે ત્યાં મોજૂદ હતી. બેગુનાહ દાસીને ફરમાવવામાં આવેલી સજાથી તેનું દિલ દ્રવી ઊઠ્યું, અને તેણે તરત જહાંગીરને સંભળાવ્યું–

'સર બરીદન લાઝિમ અસ્ત, આં મુર્ગે બેહંગામ રા,
ઈં પરીપયકર એ દાનદ, વક્તે સુબ્હોશામ રા...'

અર્થાત્, માથું ઉડાડી દેવું હોય તો પેલા અવિચારી મરઘાનું ઉડાડી દો, આ કોમલાંગીને બિચારીને સવાર-સાંજનો શો ખ્યાલ હોય ?

જહાંગીર જેવો રસિક સમ્રાટ પોતાની પ્રિયતમાની આ વાણી પર વારી ગયો અને દાસીનો જીવ બચી ગયો. ■

ઔષધીય વૃક્ષો **લીમડો**

— વૈદ્ય બળદેવપ્રસાદ પનારા

હમણાં હમણાં ભારતનો કડવો લીમડો તેના અનેક કાચા સ્વરૂપમાં અમેરિકા અને યુરોપના દેશોમાં વિપુલ પ્રમાણમાં નિકાસ થાય છે. આજે વિજ્ઞાને અનેક પ્રયોગો પછી એમ જણાવ્યું છે કે, લીમડો એ પાક-પરુ અટકાવનાર (ઍન્ટિસેપ્ટિક) અને વિવિધ જાતનાં જંતુઓનો નાશ કરનાર (ઍન્ટિબેક્ટેરિયલ) શ્રેષ્ઠ ઔષધિ છે. તેનાં જંતુનાશક તત્ત્વો પર વિદેશમાં અનેક સંશોધનો થઈ રહ્યાં છે અને વાવેતર પણ હવે શરૂ થયું છે.

આધુનિક વિજ્ઞાન જે વાત આજે કહે છે, તે ભારતીય વૈદ્યો અને ઋષિ-મુનિઓ હજારો વર્ષ પૂર્વે કહી ગયા છે. ભારતમાં તો લીમડાનાં વૃક્ષો વગરનું કોઈ ગામ, શહેર કે કોઈ જંગલ-વન-ઉપવન બાકી નહીં હોય. ગામેગામ ઘરઆંગણે, ગામ-ગોંદરે, તળાવના કિનારે, નદીઓના કાંઠે અને આંતર રાજ્યો કે એકરાજ્યમાં અંદરના રોડ માર્ગો પર લીમડો બીજાં વૃક્ષોની હારમાળા સાથે અવશ્ય હોય છે. ભારતીય ગ્રામ અને શહેરી લોકો લીમડો અનેક નાનાંમોટાં દર્દોમાં ઘરગથ્થું ઔષધ તરીકે વાપરે પણ છે. શીતળ છાંય આપવા સાથે લીમડો અનેક જાતનાં દર્દો પણ મટાડે છે.

ગામડામાં અનાજની સુરક્ષામાં લીમડાનાં પાન નંખાય છે. અનાજનો પાક બગડે ત્યારે લીમડાનો પાઉડર કે તેનું પાણી જંતુઘ્ન ઔષધ તરીકે વપરાય છે. લીમડો ગૂમડાંમાં થતા પાક-પરુને મટાડવામાં વપરાય છે. લીમડો આપણું હાથવગું, સરળ અને સસ્તું છતાં અમૂલ્ય ઔષધ છે.

કાળ બળે આજે આપણે, ખાસ કરી શહેરી લોકો, તેના સુંદર ઉપયોગોના જ્ઞાનથી પરિચિત નથી, જેથી આજે આપણે તેની ઉપેક્ષા કરી છે. આ જ લીમડો ટૂંક સમયમાં આકર્ષક પૅકિંગમાં વિદેશમાંથી દવા સ્વરૂપે, જંતુઘ્ન રસાયન રૂપે આપણને મળતો થશે ત્યારે આપણે આજે જ તેને શા માટે વધુ ન ઓળખીએ ?

આયુર્વેદમાં લીમડાને તેના અનેકવિધ ગુણોને કારણે પૃથ્વીલોકનું 'કલ્પતરુ' કહ્યું છે. ગંધે-સ્વાદે લીમડો ખૂબ જ કડવો છે, પણ તેના અદ્ભુત સુંદર ગુણોથી તેને અમૃત જેવો ગુણકારી કહી, તેની ખૂબ પ્રશંસા કરી છે. લીમડાનું ઝાડ ૪૦ થી ૫૦ ફૂટ ઊંચું અને ખૂબ ફેલાય તેવું હોય છે. તેને અનેક ડાળીઓ હોય છે અને એક ડાળખી પર અનેક સળીઓ પર સામસામે લીલા રંગના પાન આવે છે. પાનની કિનારી કરવતનાં દાંતા જેવી અને પાન ૨ થી ૩ ઈંચ લાંબાં અને અર્ધો ઈંચ પહોળા હોય છે. ઝાડ ઉપર ચૈત્ર-વૈશાખ માસમાં સફેદ રંગના (પારિજાતનાં ફૂલ જેવાં) નાનાં કદનાં ફૂલો આવે છે એ પછી તેના પર નાની રાયણ જેવી લીંબોળીઓ. આરંભમાં કાચી લીંબોળી લીલી હોય છે પણ પછી તે પાકીને પીળી રાયણ જેવા રંગની થાય છે. લીંબોળી સુકાયે



લીમડાના ડાળ, પાન, ફૂલ અને ફળ

તેમાંથી તેલ નીકળે છે. લીમડાનું લાકડું ઇમારતી કામમાં વપરાય છે. લીમડાનું ઝાડ રસ્તાને કે ખેતરને કશું નુકસાન કરતું નથી.

ભારતમાં દર વર્ષે ચૈત્રસુદી એકમ (પ્રતિપદા)ને દિવસે અનેક લોકો લીમડાના કુમળાં પાન અને તેનાં ફૂલ વાટી, જીરું અને ગૉળ સાથે મેળવીને ખાય છે. ઘણાં લોકો ઉનાળામાં સળંગ સાત-આઠ દિવસ લીમડાનાં પાનનો રસ પીને વર્ષભર માટે રોગપ્રતિકારક શક્તિ મેળવી લે છે. ભારતમાં ઘણે સ્થળે પ્રસૂતા સ્ત્રીને શરૂના ૩ દિવસ પૂર્વે લીમડાનો થોડો રસ અપાતો હતો. તેથી માતાનું ધાવણ નિરોગી બનતું.

લીમડાને સંસ્કૃતમાં નિમ્બ, પ્રભદ્ર; હિન્દી તથા બંગાળીમાં નીમ; મરાઠીમાં કડૂનિંબ; તામિલમાં તુલુ અને કન્નડમાં બેવું; તૈલુગુમાં વેપ્પા; મલાયલમમાં વેપ્પુ; ફારસીમાં નેનબનીમ; અંગ્રેજીમાં નિમ્બ ટ્રી અને લૅટિનમાં ઓઝાડિરેક્ટા ઇંડિકા કહે છે.

લીમડાનું ઝાડ ખૂબ જ જૂનું થાય પછી તેમાંથી ઘણી વાર તેની મેળાએ જ ૪ થી ૭ સપ્તાહ સુધી એક જાતનો મીઠો-તીખો તાજો રસ સતત વહે છે. તેને લીમડાનું અમૃત કહે છે. આવો રસ શીશામાં એકત્ર કરી, તેમાં મધ મેળવી સંઘરાય છે અને એક વર્ષ સુધી તેને ઔષધ રૂપે વાપરી શકાય. છે. તે ઉત્તમ, જંતુઘ્ન હોઈ બાળકોનાં ઓરી-અછબડામાં દર્દીને તેના પાનની પથારીમાં રખાય છે. આમ, આ કોઈ અંધશ્રદ્ધા કે વહેમ નહીં, પણ ઔષધીય ઉપચાર છે. લીમડો સ્વાદે કડવો, તીખો અને તૂરો છે. ગુણમાં તે

ઠંડો, હળવો, ગ્રાહ્ય, જઠરાગ્નિ મંદકર્તા, સોજાને મટાડનાર, વ્રણ-ચાંદા-જખમને શુદ્ધ કરી રુઝવનાર, બાળકોને હિતકર અને હૃદય માટે હિતકર છે. તે કફ અને પિત્તદોષ, રક્ત અને ત્વચાદોષ, વ્રણ, સોજો, કૃમિ, ઊલટી, હૃદયદાહ, કોઢ, શ્રમ, તૃષા-અરુચિ, ઉધરસ, તાવ અને મધુપ્રમેહમાં રાહતકારક છે. તે વાયુકર્તા છે. તેનાં કુમળાં પાન વાતકર છે. તેમ જ તે કોઢ, રક્તપિત્ત (રક્તસ્રાવ) અને નેત્રરોગમાં ફાયદાકારક છે. લીમડાની લીંબોળી કોઢ, રસ અને કફ રોગને નાથે છે. લીંબોળીનું તેલ જરા ગરમ અને કડવું છે. તે કૃમિ, કોઢ, કફ, વ્રણ, વાત-પિત્ત, હરસ, રક્તવિકાર, વાયુ, પેટનો સોજો, તાવ અને કફદોષનાં દર્દોનો નાશ કરે છે. ચરક-સુશ્રુતે લીમડાને ત્વચારોગો અને રક્તવિકારની ઉત્તમ ઔષધિ કહી છે. લીમડાના કેટલાક ઔષધ-પ્રયોગો જોઈએ :

૧. **બદ-ગાંઠ :** વ્રણ-પાક : કાચાં, ન ફૂટતાં મૂંઢિયાં પીડાકારી ગૂમડાં, ગાંઠ કે પાકીને સફેદ-પીળી ચામડીવાળા જખમ; પાક-પરુવાળાં ગૂમડાં પર લીમડો રામબાણ ઇલાજ છે. તેનાં પાનની લુગ્દી કરી રોજ પોટિસ રૂપે લગાડવાથી ચોક્કસ આરામ મળે છે. ન પાકતી ગાંઠો પાકી જશે કે બેસી જશે. વ્રણ-જખમ રુઝાઈ જશે.

૨. **સર્પવિષની પરીક્ષા :** કોઈને કરડેલો સાપ ઝેરી છે કે કેમ તેની પરીક્ષા કરવા માટે દર્દીને કડવા લીમડાના પાન ખાવાં દેવાં. જો તેને પાન કડવાં ન લાગે તો દર્દીને ઝેર ચઢ્યું છે, તેમ સમજવું. આવા દર્દીને ઉપાય તરકે લીમડાનાં પાન કે ઝાડની છાલનો રસ વારંવાર પાયા કરવાથી રાહત રહેશે.

૩. **પિત્તની ઊલટી કરવા :** ઘણીવાર એસિડિટી (અમ્લપિત્ત)ના કારણે વ્યક્તિને પિત્ત ખૂબ ચડી જતાં ગભરામણ, અકળામણ, છાતીમાં દાહ-બળતરા વગેરે થાય છે. તેવા સમયે દર્દીને લીમડાનાં પાનનો રસ પાણી ઉમેરી પાવાથી તેને ઊલટી થશે અને પિત્ત બહાર નીકળી જતાં તરત શાંતિ થઈ જશે.

૪. **ખસ-ખરજવું, માથાની ઊંદરી, માથાનાં રસીઆં ગૂમડાં :** આ પ્રકારની તકલીફમાં નિમ્બતેલ અને કણજીનું તેલ સમભાગે મિશ્ર કરી રોજ દર્દવાળા ભાગે લગાડવાથી કે જરૂર મુજબ ઘસવાથી ઉત્તમ પરિણામ મળે છે.

૫. **શરીરની અંદર-બહારની ગરમી :** લીમડાનાં પાનનો તાજો રસ ૨૦ થી ૩૦ ગ્રામ કાઢી, તેમાં ખડી સાકર ઉમેરી સવાર-સાંજ આઠ દિવસ પીવાથી ગરમી મટે છે.

૬. **રક્તપિત્ત (લેપ્રસી : ગલત કુષ્ઠ) :** દરરોજ કડવા લીમડાના પાણીથી સ્નાન કરવું. લીમડાનાં પાનનો રસ પીવો કે દૂધમાં થોડો રસ નાંખી રોજ પીવો લાભકર બને છે.

૭. **દાહ સાથે ગરમીનો સોજો :** લીમડાનાં પાન પાણી નાંખી વાટી, તેમાં થોડો સોનાગેરુ મિશ્ર કરી, લેપ કરી દાહ કે સોજા પર ઠંડો જ થોડા દિવસ લગાવવાથી આરામ થશે.

૮. **કમળો :** લીમડાની અંતરછાલનો રસ પચીસ ગ્રામ કાઢી, તેમાં થોડું મધ અને ચપટી સૂંઠ નાખી પીવાથી કમળો કાબૂમાં આવે છે.

૯. **દૂઝતા હરસ, કૃમિ અને પ્રમેહ (મૂત્રરોગ) :** દર્દીએ રોજ લીમડાની કાચી લીંબોળી એક નંગ સવારે ખાવી. સાથે દર્દની પરેજી પાળવી, જેથી તે દર્દ મટશે.

૧૦. **હરસના દર્દીએ** લીમડાનાં ૨૧ પાંદડાં બારીક વાટી, મગની દાળમાં મિશ્ર કરી, તેને ઘીમાં સાંતળી રોગીને ૩ થી ૫ અઠવાડિયાં ખવડાવો. આથી મસા ગુદામાર્ગમાંથી ગળી જશે કે ખરી જશે. આ દર્દીએ સમુદ્રી મીઠું ખાવું નહીં, જરૂર પડ્યે સિંધાલૂણ જરા લેવું.

૧૧. **શીળવા (શીળસ) :** લીમડાનાં પાન વટી ઘી અથવા આમળાંના ચૂર્ણ સાથે ખાવા અને મરીનો ભૂકો ઘીમાં કાલવી, શીળસ પર ચોળવો કે લીમડાની અંતર છાલનો ઉકાળો કરી દર્દીને પાવો.

આ ઉપરાંત અનેક દર્દોમાં લીમડો ખૂબ અકસીર છે. આપણે આ ગુણો જાણીને નિજ અનુભવમાં મૂકી તેનો લાભ ઉઠાવીશું ?

અનુસંધાન] **મિજિકેન્ડા** [પૃ. ૨૬૧ પરથી

ગુલામોનો પુરવઠો મળતો રહે તે માટે કિનારાના લોકોના આગેવાનો સાથે વિદેશી વેપારીઓ મિત્રાચારી રાખતા. ન્ગોન્યો પોતે એક પ્રતિષ્ઠિત વેપારી હોઈ પોતાના વસવાટથી અલગ રહેતો હતો. તેણે મલિન્દી પાસે મરાફામાં મકાન બાંધ્યું. તે ઘણો શ્રીમંત અને પ્રભાવશાળી હોઈ અંગ્રેજોએ તેને જિલ્લાનો મુખી બનાવ્યો હતો. તે ગિરીઆમાની સમસ્યાઓ ઉકેલતો. તેને અનેક પત્નીઓ તથા પુત્રો હતા. તેની પાસે અનેક ગુલામો પણ હતા.

ગુલામોનો વેપાર કાયદા દ્વારા બંધ કરવામાં આવ્યો ત્યારે તેને ઘણું નુકસાન થયું. તે હાથીદાંત અને ગુલામોનો બહોળો વેપાર કરતો. ગુલામોનો વેપાર બંધ થવાથી તેના ગુલામો નાસી ગયા અને તેણે નાળિયેરીની ખેતી કરવી પડી. તેના લોકોએ તેની સ્મૃતિમાં તેની સમૃદ્ધિ તથા પ્રતિષ્ઠાની પ્રશંસા કરતા ગીતો રચ્યાં છે. ૧૯૧૪માં ગિરીઆમા લડાઈ થઈ ત્યારે તેણે પોતાના માણસોને અંગ્રેજોની વિરુદ્ધ લડવા ઉશ્કેર્યા હતા.

રોનાલ્ડ ન્ગાલા મિજિકેન્ડા લોકોનો આગેવાન હતો. તે પોતાના લોકોની સંસ્કૃતિ, ઇતિહાસ તથા તેમના પારંપરિક વસવાટો Kayas સાચવી રાખવામાં માનતો હતો. પરંતુ લોકો આધુનિકતા અપનાવવા ઉત્સુક હતા. ૧૯૬૨માં કેનિયા સ્વતંત્ર થયું ત્યારબાદ ન્ગાલા ઊર્જા અને સંદેશ વહેવારનો મંત્રી બન્યો હતો. ૧૯૭૨માં તેનું અવસાન થયું ત્યારે યે તે આ હોદ્દા પર હતો.❑

સહરા, ચોટ એલ જેરિદ

પ્રીતિ સેનગુપ્તા

ધીરેથી, અચાનક ક્યાંકથી, વાલુકા-કૂટ શરૂ થયા હતા. આ જ હોય છે રણની ઓળખાણ. કશું ગુપ્ત નહીં, પણ જાણે એની ઓળખાણ, અને આ જ એનું આકર્ષણ.

રણને આવી જ, અનનુમાનિત ગતિથી આગળ વધતું અટકાવવા માટે રેતીની ઊંચી ટેકરીઓની ટોચે, સૂકાં તાડ-ખજૂરનાં પાનની લાંબીલાંબી વાડ કરેલી હતી. કૈં કેટલીયે જગ્યાઓએ આ વાડ વધતી ગયેલી રેતીમાં દટાઈ ગઈ હતી, ક્યાં તો તૂટી ગઈ હતી. એકમાં રણનો પ્રતાપ, અને બીજામાં લોકોનો ઉત્પાત કારણભૂત હતા. કુદરતનાં તત્ત્વોને નાથવાનું કાર્ય પણ ભગીરથકાર્ય જ થયું ને ! આવી વાડનું સતત ધ્યાન રાખો તો જ એ કદાચ ટકવાની.

બસ ઊભી રહી, અને અમે ટેકરીઓ તરફ ગયાં. સૂર્ય આકાશમાં ઉચ્ચ સ્થાને હતો, અને શક્તિ-સંપન્ન હતો. ટોપી કે રૂમાલથી માથું ઢાંકવાનું અમને કહેવામાં આવેલું. ખરેખર માથું ફાટી જાય તેવો તાપ હતો. અરે, સહરાનું રણ હતું, કાંઈ જેવી તેવી વાત હતી !

રેતીની સપાટી પર જાણે ઠરેલું પડ હતું. એના પર પવનની ફરફરથી આછી લહરીઓ અંકાઈ હતી. પણ પગ મૂકતાં એ પડની નીચેની રેતીની સુંવાળપનો સ્પર્શ થતો હતો. એ રેતીમાં સહેજ પણ કણીઓ કે કરકર નહતી. જાણે બારીકમાં બારીક પાવડર જોઈ લો, કે પછી જાણે રેશમ. એવા ઊંચા ઢોળાવ પર ચડતાં ખાસ્સી મહેનત પડી. પગ મૂક્યો કે તરત ક્યાં તો રેતીમાં ઊતરી જતો, ક્યાં તો લપસી પડતો. પણ એની મઝા બહુ આવી. માંડમાંડ એક વાર ટોચ સુધી પહોંચ્યાં તો પેલી બાજુનો દૃશ્ય-વિસ્તાર તદ્દન જુદો જ હતો.

ઢોળાવની ઊંચાઈ જોતાં થયેલું, ચડાશે ? નહીં ચડાય ? જરા બીક પણ લાગી હતી. પણ બધાં જ જતાં હતાં એટલે જવાનું તો હતું જ. એમ કરતાં કરતાં ટોચ પર આવ્યાં, ને પછી બસ, સામે પથરાઈને પડ્યો હતો રેતનો દરિયો. પીળોપીળો, લીસો લીસો, દૂર દૂર, સુંદર સુંદર. રેશમના તાકાના તાકા ઊકેલાઈને પડ્યા હતા જાણે. કાંઠાને અવગણીને રેતીનું પૂર ઊમટ્યું હતું જાણે. રણ લાગતું હતું તો દરિયા જેવું, પણ એમાં ડૂબી જવાય તેમ નહોતું, દટાઈ જવાય તેમ હતું.

દૂર દૂર સુધી ઊંટના રંગની રેતીએ સુંદર સુંદર મસૃણ આકારોના પરિલેખ રચ્યા હતા. રંગની એકવિધતાથી એની આકર્ષકતા કોઈ રીતે ઓછી થતી નહોતી. છેક પણે તાડવૃક્ષોનાં થોડાં ઝુંડ હતાં. ત્યાં સુધી પહોંચવા જાણે રણ આમંત્રણ આપતું હતું, પણ એ સ્વીકારવામાં બિન-અનુભવી શહેરીઓનું હિત નહોતું. સૂર્યનાં કિરણો રેતી પર પડીને એને સોનેરી ઝાંયથી શણગારતાં હતાં. પાછલા એ ઢોળાવ પર લપસીને અમે રણ પર ચાલવા માંડ્યા. અમે પગલાં મૂકતાં જતાં હતાં, જે લાંબો સમય ત્યાં ટકી રહેવાનાં નહોતાં. રણ વધશે ને વધતું રહેશે; ને તે સાથે જ, એ ત્યાંનું ત્યાં પણ રહેશે જ. નહીં રહે અમારાં પગલાં અને નહીં રહીએ અમે.

થોડે દૂર એક ઊંચું, પાતળુ તાડ-તરુ હતું. કેટલી પાંખી એની છાયા હતી. પણ તોયે થોડી ક્ષણો એની નીચે બેસી, તપ્ત સૂર્યથી જરાક રાહત મેળવવા માટે એ પૂરતી હતી. બધાં ફોટા પાડવા-પડાવવામાં રત રહ્યાં. રણ મને બહુ પ્રિય છે, તેથી એની સાથે એકાદો ફોટો મેં લેવડાવ્યો અને એના ઊંચા-નીચા વર્તુળાકારોના થોડા ફોટા પાડ્યા. રણ પર એક કવિતા પણ લખી. એની સુંવાળી વ્હાલપ પર જાણે ચાલ્યા જ કરું. પણ અલ્પ સમયનો હતો એ સંગ.

અમુક અંતરે જઈને, ત્યાં રાહ જોતી બસમાં ફરી બધાં ગોઠવાઈ ગયાં. આખરે અમે પ્રવાસી હતાં, આ પ્રદેશનાં મુલાકાતી હતાં. જગ્યા સાથે પ્રેમમાં પડ્યા પછી પણ અમારે આગળ ધપતાં જ રહેવાનું હતું.

રેતીના એકરંગી પ્રસ્તારવાળા, સપાટ, સૂકા માર્ગ પર પચીસેક માઈલ ગયા પછી મીઠાના પડવાળી જમીન શરૂ થઈ. દૂર પાણી દેખાતું હતું, તે ખરેખર તો નકશામાંનું તળાવ હતું. પણ મીઠાનો ભાગ એટલો બધો કે પાણી સહેજ સુકાય, ને મીઠાના પોપડા વળી જાય. આવી જમીન પર જ ચાલીસ માઈલ જેટલો એ રસ્તો બનાવાયો હતો. તળાવ હતું કેટલું વિશાળ, તેનો ખ્યાલ નકશો ખોલતાં આવતો હતો; નહીં તો નરી આંખે પાણી એટલું દૂર દેખાતું હતું કે, સાચું પણ ના લાગે. આવાં કુલ ત્રણ 'ચોટ' (તળાવ) દક્ષિણ ટ્યુનિશિયામાં છે. અમે જોયું તે 'ચોટ એલ જેરિદ' સૌથી મોટું હતું. જમણી બાજુ, એટલે કે, ઉત્તરે, પર્વતો દેખાતા હતા, ને સામે, ડામરના રસ્તા પર મૃગજળ તરવરતાં હતાં.

એક બાજુ બસ ઊભી રાખીને અમે જ્યાં ઊતર્યાં તે પડ લાગતું હતું સૂકું, પણ હતું પોચું, ભીનું અને લપસણું. જુદો જ, ને કૈંક વિચિત્ર, અનુભવ હતો - એટલા મોટા, ખુલ્લા, ખાલી પ્રદેશ પર ઊભેલાં હોવાનો. શું હતી એ જગ્યા ? - જળ પણ નહીં, ને સ્થળ પણ નહીં. ને શું હતાં અમે ? પાંડવો પણ નહીં, ને કૌરવો પણ નહીં.

આગળ જતાં જમીન તદ્દન સફેદ થઈ ગઈ. મીઠાનું પડ ખાસ્સું જાડું હતું ત્યાં. આ 'ચોટ' ટ્યુનિશિયાની ભૌગોલિક અજાયબી ગણાય છે. એક જમાનામાં ત્યાં સમુદ્ર હશે, ને હવે હતો એ ભાગ રણની વચ્ચોવચ. ક્યાંક ક્યાંક મીઠું સ્ફટિક જેવું થઈ ગયેલું, ને સૂર્યમાં એટલો ભાગ હીરાની જેમ ચમકતો હતો. આકાશનો રંગ

આછો ભૂરો હતો, ને દૂરના પર્વતો જાંબલી-રાખોડી રંગના હતા. કૅમૅરા એ અસામાન્ય સૌંદર્ય ઝડપવા સફળ થાય તેમ ન હતો, બાકી એ દૃશ્ય હતું ચિરસ્મરણીય.

સૂરજ હતો ઘણો જ ઉગ્ર, પણ ગરમી સૂકી હોઈ સાવ અસહ્ય ન હતી. રસ્તાની ધારે એક ઝૂંપડી હતી. એમાં કપડાં વેચાતાં હતાં. બહાર ટેબલ પર જુદાંજુદાં આકારના કુદરતી પાષાણ-સ્ફટિક વેચવા મૂકેલા. ડહોળા પાણી જેવા રંગના આ સ્ફટિક-ગુચ્છને 'સહરાનાં ગુલાબ'નું કવિત્વમય નામ અપાયું છે. આ પણ પ્રવાસીઓનો સમય અને પૈસા વપરાય તે માટેનું જ સ્થાન હતું. ખોટો એટલો બધો સમય બગાડ્યો ત્યાં, એમ મને લાગ્યું. સ્પૅનિશ જૂથનો સમય ચીજો જોવામાં અને ખરીદવામાં સારી રીતે જ ગયો.

એ રસ્તો આગળ ને આગળ છેક અલ્જિરિયા પહોંચતો હતો. એની સરહદથી પચીસ માઈલ પહેલાં નેફતા નામનું ગામ આવતું હતું. એ ખૂબ સુંદર અને જાણીતા, એક રણદ્વીપની આસપાસ વસેલું હતું. માઈલોના માઈલો લાંબી તાડ-વૃક્ષોની ગાઢ વાડીની આખી રચના દૂરથી, ઊંચેથી જોવાય તો જ પરિપ્રેક્ષ્ય આવે. આ માટે ખાસ એક ભેખડ પર જોવા માટેની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી હતી. અગાશી, પાળી, તરસ છીપાવવા જરૂરી એક નાની રેસ્ટોરાં અને પ્રવાસીઓ જ્યાં જતાં હોય ત્યાં જે હોય જ તેવી દુકાન ત્યાં બનાવાયાં હતાં. ગીચ તાડની વચ્ચે થઈને પાણી વહેતું હતું. આખા ગામને ત્યાંથી જ પાણી પૂરું પડતું હતું. વળી, એ ઝરણ જમીનમાંથી જ ગરમ નીકળતું હતું, તેથી ગામમાં પુરુષો અને સ્ત્રીઓ માટેના જુદા સ્નાન-હૉજ પણ હતા. અમે ગામમાં ગયાં ન હતાં. દૂરથી જ લીલું રણોદ્યાન, અને ગામનાં પીળચટ્ટાં ઘર જોઈ લીધાં.

તાડની વચમાંથી પાણી વહેતું હોય તેવું બીજું પણ એક રણોદ્યાન જોયેલું. રણમાં આમ પાણી હોય તે આખી વાત વર્ષોથી જાણેલી હોય તો પણ જોઈને તો આશ્ચર્યજનક લાગે જ.

તઝર નામના ગામમાં પણ તાડ-વૃક્ષોથી બનેલો એક નાનો રણદ્વીપ હતો. નાના, ઊંડા ઝરણા રૂપે વચમાં થઈને પાણી વહેતું હતું. એ તો બરાબર જોયું, ને નજીકથી, કારણ કે, ઊંટ પર સવાર થઈને એ ગીચ લીલાશમાંથી અમે નીકળ્યાં હતાં. બધી બાજુ ખૂબ પ્રમાણમાં તાડ, કેળાં, દાડમ, પીચ ને બીજાં ફળોનાં ઝાડ ઊગેલાં હતાં. એ બધા વિસ્તારમાં પાણી જાય તે માટે મુખ્ય ઝરણને નાનકડી, નીક જેવી નહેરોમાં વાળવામાં પણ આવતું હતું. સરસ ફૂલ્યું-ફાલ્યું ઉદ્યાન હોય તેવું એનું સ્વરૂપ હતું. વાર્તાઓમાં વાંચીને રણદ્વીપનો અર્થ આપણે 'રણની વચ્ચે સૂનાં જેવાં ઊભેલાં થોડાં તાડ અને ખોબા જેટલું પાણીનું તળાવ' જેવો કરતાં હોઈએ. વસ્તી અને વનસ્પતિથી ભર્યું ભર્યું આવું, ને આટલું મોટું, રણોદ્યાન જોઈએ ત્યારે એ આપણા મનમાંના 'રોમૅન્ટિક' ચિત્રને મળતું ના આવે, પણ કોઈ કુદરતી ચમત્કાર જેવું અવશ્ય લાગે. ❑

અનુસંધાન] નામ જૂજવાં, અને [પૃ. ૨૫૦ પરથી

મગનથી રહેવાયું નહીં. કહે. 'બિચારી માધવી, તમારા બેની વચ્ચે મુનીનું આવવું. ને આમ રહી પડવું, ભલે ને એની પરમ પ્રિય સખી હોય, તોયે કેમ સહન કરી શકે ? તારે કંઈ માર્ગ કાઢવો જોઈએ.'

'આ જ છે ને દ્વિધા. અમારા ત્રિકોણમાંથી કઈ રેખાને અલગ કરી શકું ? તને ખબર છે ને, થોડા સમય પહેલાંના સમચાર ? દિલ્હીમાં બે સખીઓએ વિધિપુરઃસર લગ્ન કર્યાં. સંયુક્ત પ્રદેશનાં એ બે સંયુક્ત થાય તો-હું ક્યાં ?'

'બધે કંઈ એવું ઓછું બને છે !' મગનનું આશ્વાસન.

'એના કરતાં, ભલું આપણે જોયા કરવું. સમય સમયનું કામ કરશે. હવે ધૃતિ એ જ મારી પ્રિયતમા.' જાણે નિઃશ્વાસથી કહેતો હોઉં એમ મારું ઉચ્ચારણ.

'પણ તું બન્નેને સાથે તો ઊભાં રાખ, મારે સાવ સરખામાં ક્યાંક રહેલો ભેદ જોવો છે.' મગને માગણી કરી.

'માધવી.' મેં બોલાવી, અને એ આવીને ઊભી રહી.

'મુનીને બોલાવ તો.' મેં કહ્યું.

'यहीं तो खडी हुं।'

માધવી તું તો છે જ તો, મુનીને બોલાવ. એની સાથે જે રીતે હિંદીમાં વાત કરે તેમ મારી સાથે ?'

'મુની હું મૈં.'

ખભો પકડીને મેં એને ઢંઢોળી, 'માધવી'

'કહો'

'મુની ક્યાં ?'

'એના આભાસી દેહે પ્રવેશ કર્યો છે મારા શરીરમાં'. માધવી કહે. ત્યાં અધવચ્ચે જ 'મૈં યહાં રહુંગી' મુનીનો અવાજ 'મૈં અબ બહાર આનેવાલી નહીં.'

હું કુતૂહલથી, ડઘાઈને જાણે, મગન ભણી જોઈ રહું છું.

મગન છે દિઙ્મૂઢ. બોલતાં બોલી ગયો. સ્ટેશને લેવા જવાની વાત ખોટી ? મુની મૃત્યુ પામી છે - આ એનો છાયાદેહ હતો ?'

મેં એનો કોઈ જવાબ આપ્યો નહીં. બેપાંચ મિનિટ એમ વહી ગઈ. એ ઊભો થયો, કંઈક અસ્વસ્થ. કહે, 'હું જાઉં.'

મેં બે હાથ જોડી કહ્યું : 'મગન, ભૂતિયા ઘરમાં આવીશ નહીં. એની સંવેદના મારા એકલા માટે જ સારી છે. એ ગયો... ને અમે ખડખડાટ હસી પડ્યાં. માધવીને લાગેલી નજર ઊતરી ગઈ હતી.

તાલી પાડતો ને દાદીમાની પડખે ભરાતો કેતન કહે, 'ખરી દાદીમાની રમૂજ.' ❑

કલાવાર્તા

ફોટો-કલાકાર પ્રાણનાથ મેહરા

હજી હમણાં સુધી ફોટોગ્રાફીમાં 'બ્લૅક ઍન્ડ વ્હાઈટ' ફોટોગ્રાફીનું ચલણ હતું. ત્યારે ફોટોગ્રાફરે સુંદર ફોટોચિત્ર સર્જવા માટે પોતાના કૅમેરાના લૅન્સની ક્ષમતા, ફિલ્મનો પ્રકાર, ફોટોના વિષયને લક્ષમાંરાખીને પ્રકાશની ઓછીવધતી તીવ્રતા, 'ડાયફ્રામ', એક્સ્પોઝરની 'સ્પીડ' વગેરે વગેરે ઘણી બાબતોને લક્ષમાં રાખવી પડતી અને ફોટો લીધા પછીય તેના 'પ્રોસેસિંગ'માં પણ ઘણા મુદ્દાનું ધ્યાન રાખવું પડતું. ફોટોગ્રાફી ત્યારે એક કંઈક અઘરો એવો કસબ હતો અને તેમાં પોતાની આગવી કલાદૃષ્ટિનું ઉમેરણ કરી ફોટોગ્રાફર ફોટો કલાકાર બનતો. આજે તો આ સમગ્ર ક્ષેત્રનાં વિવિધ પાસાંમાં વૈજ્ઞાકિ અને ટૅક્નિકલ પ્રગતિ થઈ જતાં ફોટોગ્રાફી એક રમત બની ગઈ છે. એમાં પાછા રંગ ભળ્યા એટલે હવે તો ઑટોમૅટિક કૅમેરા વડે 'સી ઍન્ડ શૂટ' જેવી સ્થિતિ આવી ગઈ છે. બસ વ્યૂફાઈન્ડરમાં નજર નાખો અને ચાંપ દાબો. પણ આમ છતાંયે ફોટોગ્રાફી આજેયે એક અચ્છો કલાવ્યાસંગ ગણાય



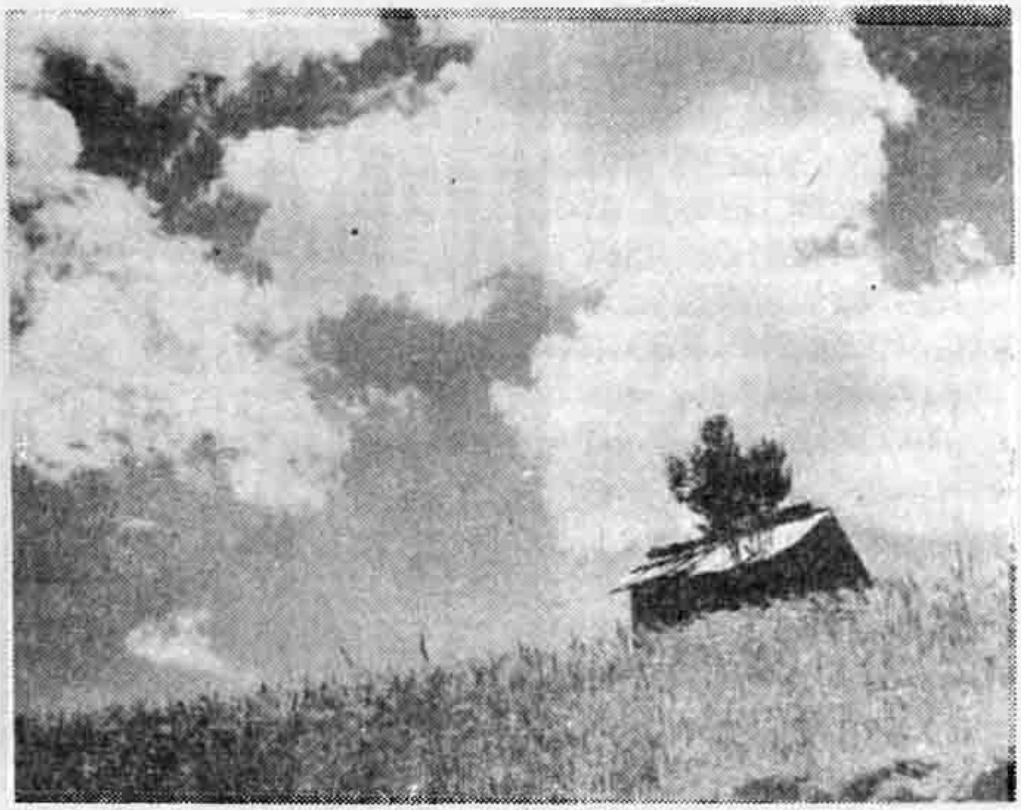


છે. નવી નવી શોધોએ સરળતા કરી આપ્યા પછી કલાત્મક ફોટોગ્રાફીનું મૂલ્ય જરાયે ઘટ્યું નથી અને ફોટોચિત્રોનું એક નવું જ ફલક વિસ્તર્યું છે, તેમાંયે નવી નવી સિદ્ધિઓ હાંસલ થતી જઈ ફોટોગ્રાફી તેમજ કલાત્મક (પિક્ટોરીઅલ) ફોટોગ્રાફીના મહત્ત્વે નવા વળાંકો સર કરવામાંડ્યા છે.

પણ થોડાં વર્ષો પૂર્વે સુધી થતી રહેલી ફોટોગ્રાફીનું પણ આગવું મહત્ત્વ ઘટતું નથી, અને એ કાળની કલાત્મક ફોટોગ્રાફીનું હજીયે એટલું જ માન છે, એમ જ નહીં, પણ આજ રોજરોજ પલટાતી જતી અનેક બાબતોમાં તો એ થઈ ચૂકેલી અને હવે લગભગ અશક્ય એવી ફોટોકૃતિઓનું મૂલ્ય પણ વધી રહ્યું છે. બ્લૅક ઍન્ડ વ્હાઈટ ફોટોગ્રાફીના જમાનામાં અનેક સુંદર ચિત્રાત્મક ફોટોચિત્રો આજેયે માન પામે જ છે. એ વખતના ખ્યાતનામ અનેક ફોટોગ્રાફરો આજે પણ એટલી જ સરસ રંગીન ફોટોગ્રાફી સહિત સુંદર ફોટોચિત્રો સરજી રહ્યા છે.

પી. એન. મેહરા પણ આવા જ એક સિદ્ધહસ્ત ફોટોગ્રાફર છે. પ્રાણનાથ એમનું પૂરું નામ. આજ ૭૬ વર્ષની વયે પણ તેઓ એટલી જ સુંદર ફોટોગ્રાફી કરી રહ્યા છે. ફોટોગ્રાફી જ નહીં, તેનું પ્રોસેસિંગ પણ તેઓ જાતે જ કરે છે. ઈ.સ. ૧૯૧૮માં પેશાવરમાં એમનો જન્મ. સામયિકોમાં પ્રકટ થતાં સુંદર ફોટોચિત્રોથી આકર્ષાઈ

એમણે પણ એ જમાનાનો સાદો બૉક્સ કૅમેરો વસાવી સોળ વર્ષની વયથી એમણે આ કસબ હાથ કરવા પુરુષાર્થ આરંભેલો. એ સમયમાં સારા પ્રમાણમાં પ્રગટ થતાં રહેલાં સારા કલાકારોનાં ચિત્રો પરથી એમણે ચિત્રસંયોજનાની દૃષ્ટિ કેળવી અને સતત કામ કરતા રહીને થોડા જ સમયમાં ફોટોપ્રદર્શનોમાં ભાગ લેવા માંડ્યો. ફોટોચિત્રમાં પ્રકાશના મહત્ત્વને સમજી લઈને એમણે એની રજૂઆતમાં આગવી કલાસિદ્ધિ મેળવી લીધી. પચાસના દાયકા સુધીમાં અનેક રાષ્ટ્રિય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રિય ફોટો પ્રદર્શનોમાં ભાગ લેવા સાથે માન પામતા થઈ ગયા. ફોટોગ્રાફીનાં સામયિકોમાં શ્રેણીબંધ લેખો અને ફોટોચિત્રો રજૂ કરતા રહી એમણે ફોટોજર્નાલિઝમમાં પણ સિદ્ધિ મેળવી.



૧૯૪૯માં એમણે રૉયલ ફોટોગ્રાફિક સોસાયટીના એસોસીએટશિપ મેળવી. ૧૯૫૪માં અમેરિકાની ફોટોગ્રાફિક સોસાયટીમાં પણ મેળવ્યું, અને ૧૯૭૨માં ફ્રાંસમાંથી, ધ ઇન્ડિયા ઇન્ટરનૅશનલ ફોટોગ્રાફિક કાઉન્સિલની માનદ્ ફેલોશિપ પણ એમણે મેળવી અને ૧૯૬૮ તથા ૧૯૭૨માં તેઓ 'ફેડરેશન ઑફ ઇન્ડિયન ફોટોગ્રાફી'ના પ્રમુખપદે પણ રહ્યા.

'માય થ્રી ડિકેડ્સ ઑફ ફોટોગ્રાફી' (ફોટોગ્રાફીમાં મારા ત્રણ દાયકા) નામનું એક પુસ્તક પણ લખ્યું છે અને 'આંધ્રપ્રદેશ ઍકૅડેમી ઑફ ફોટોગ્રાફી' માટે 'ફોટોગ્રાફી' નામનું પુસ્તક લખ્યું છે. દિલ્હી, કલકત્તા, મુંબઈ, ભોપાલ અને ચંદીગઢમાં એમનાં ફોટોચિત્રોનાં નિજી પ્રદર્શનો પણ થયાં છે. થોડા માસ પૂર્વે અમદાવાદમાં પણ એમના ૩૫ સુંદર ફોટોચિત્રોનું પ્રદર્શન પણ સારો એવો આવકાર પામ્યું હતું.

યુવાનીમાં તેઓ પોલીસ ફોર્સમાં હતા. ફોટોગ્રાફી ઉપરાંત એમને ટ્રેકિંગનો પણ ભારે શોખ છે. આજે નિવૃત્ત હોવા છતાં ફોટોગ્રાફીમાં તો આવા જ રચ્યાપચ્યા રહે છે. બ્લૅક ઍન્ડ વ્હાઈટ ફોટોચિત્રોમાં તેજછાયા પરનો એમનો કાબૂ અને ચિત્રસંજોયનની એમની આગવી હથોટી આ સાથે આપેલાં એમનાં ત્રણ ફોટોચિત્રોમાં જોઈ શકાશે. શું આ ચિત્રોને નામ આપવા જરૂરી જણાય છે ?

- બિ. ટાંક

રામાયણનાં સૈકાજૂનાં ચિત્રો

ગુજરાતનાં સંગ્રહાલયોમાં કચ્છ-ભુજનું સંગ્રહાલય સૌથી જૂનું છે. ક્ષત્રપ શિલાલેખો, દસમા સૈકાનાં મંદિરોના ભગ્નાવશેષો, વિવિધકાલીન શિલ્પો, વસ્ત્ર, ચાંદી અને કાષ્ટ વગેરેની કલાકારીના મૂલ્યવાન નમૂનાઓથી સમૃદ્ધ આ સંગ્રહાલયનું આગવું સ્થાન રહ્યું છે. તાજેતરમાં એક અદના શિક્ષક શ્રી દિનમણિરાય ભો. વોરા તરફથી એમનાં નાનીમા ગં. સ્વ. પ્રભાકુંવર કાશીરામ વૈદ્યની પુણ્યસ્મૃતિમાં કુલ ૨૭ ચિત્રો ભેટ મળ્યાં છે. આ ચિત્રોની આજના કલાબજારમાં લગભગ ચાળીસ હજાર રૂપિયા જેટલી કિંમત આંકી શકાય તેમ હોઈ આવી આ પહેલી ઘટના છે. એમ તો વડોદરાના સંગ્રહાલય અને એવાં બીજાં ખ્યાત સંગ્રહાલયોમાં કિંમતી કહેવાય એવી ઘણી ભેટો મળી હશે, પણ એક અદના આદમીએ નહીં પણ સંપન્ન શ્રેષ્ઠીઓ તરફથી મળી હશે.

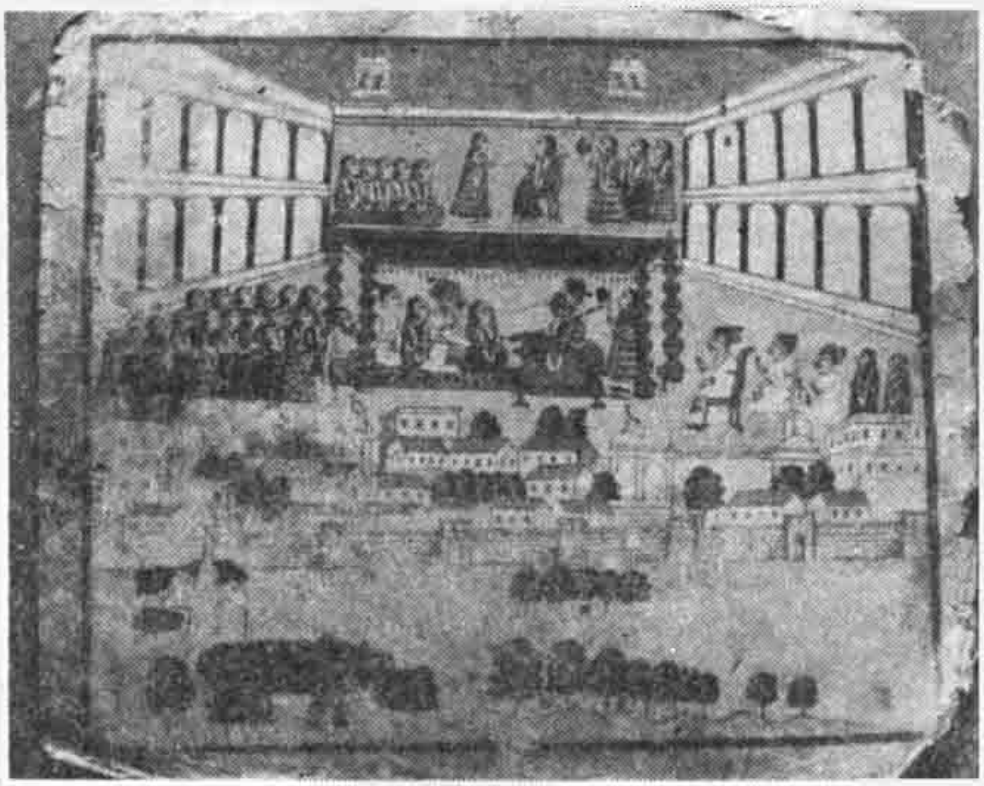
આ ૨૭ ચિત્રોમાંથી ૨૬ ચિત્રોમાં રામાયણના કથાપ્રસંગનું સુંદર નિરૂપણ કરેલું છે. પુત્રેષ્ટિ યજ્ઞથી આરંભીને રામવનવાસ સુધીની કથાનું તેમાં આલેખન છે. તેમાં યજ્ઞ કરતા ઋષિમુનિઓનું રક્ષણ કરતા રામ-લક્ષ્મણ, અયોધ્યાનગરી અને ત્યાંના કિલ્લા સહિત ત્યાંનાં વિશાળ ભવનો, રાજપ્રાસાદો, મંદિરો વગેરેની સુંદર રજૂઆત સાથે અયોધ્યાના ગઢ પાસે વહેતી સરયુ નદી, તેમાં વિચરતાં જળચરો, કમળપુષ્પો, આકાશમાં વિસ્હરતાં વિવિધ પક્ષીઓ, શ્વેત સુંદર વાદળો વગેરેનું નિરૂપણ જોવા મળે છે. તેમાંનાં માનવપાત્રોનો પોષાક મોગલાઈ ઢબના લાંબા જામા અને મસ્તક

ઉપર મરાઠી ઢબની ઊંચી પાઘડીવાળો છે. રામ-લક્ષ્મણ જેવા દેવાંશી પાત્રો મુકુટધારી બતાવ્યાં છે. અણિયાળી આંખોવાળાં સ્ત્રીપાત્રોનો પોષાક અન્ય ઠાઠ સાથે ઘેરદાર ઘાઘરા અને ચૂંદડીવાળો દર્શાવ્યો છે. એક ચિત્રમાં શિવધનુષ્ય ઉપાડવામાં અસફળ રહેલા રાવણના મુખ પર છવાએલી નિરાશા સહજ રીતે સ્પષ્ટ થતી જોવા મળે છે.

બહુધા આકાશી ભૂરા, પીળા, લાલ, લીલા, સફેદ અને કાળા રંગોનો તેમાં સપ્રમાણ સુંદર ઉપયોગ કરેલો છે. ક્યાંક ક્યાંક દેવનાગરી લિપિમાં ગુજરાતી ભાષામાં લખાણ કરેલું છે, જે બધું આ ચિત્રોને જૈનધર્માવલંબી ચિત્રોથી જુદાં તારવી આપે છે. એકાદ સૈકાથી વધુ વર્ષ જૂનાં લાગતાં આ ચિત્રો આ સંગ્રહાલયની એક અનોખી મિરાત બની રહેશે.

રામાયણનાં ૨૬ ઉપરાંત એક ૨૭મું ચિત્ર રાજસ્થાની શૈલીનું જુદું તરી આવે છે.

- નરેશ પી. અંતાણી



કચ્છ મ્યૂઝિયમને ભેટ મળેલાં રામાયણનો સૈકાજૂનાં ચિત્રોમાંનું એક 'રામવિવાહ'નું ચિત્ર

૮૦૦મા અંક વિષે

- **નવા ગ્રાહકો જોગ :** ૧૯૯૪ના વર્ષે જે નવા ગ્રાહકોએ ૩૦મી એપ્રિલ ૧૯૯૪ સુધીમાં રૂ. ૧૦૦ નવું લવાજમ ભર્યું હશે તેમને ૮૦૦મો અંક નિયત લવાજમમાં મળશે.
- જે નવા ગ્રાહકો ૩૦મી એપ્રિલ ૧૯૯૪ પછી પોતાનું લવાજમ મોકલશે તેમને ૮૦૦મા અંકના વધારાના રૂ. ૨૫ ઉમેરી રૂ. ૧૨૫ મોકલવાના રહેશે તેની એજન્ટો તથા ગ્રાહકોએ ખાસ નોંધ લેવી.
- **ચાલુ ગ્રહકો જોગ :** જે ચાલુ ગ્રાહકોનું લવાજમ મે થી જુલાઈ ૧૯૯૪ સુધીમાં પૂરું થતું હશે તેમણે ૮૦૦મો અંક મેળવવા પોતાનું લવાજમ જુલાઈ ૩૧મી પહેલાં મોકલી આપવાનું રહેશે.
- **૮૦૦મા અંકની છૂટક નકલ :** દળદાર ૮૦૦મા અંકની છૂટક નકલની કિંમત રૂ. ૫૦ રહેશે. જેમને વધારાની આ નકલ જોઈતી હોય તેઓ જો **૩૧ જુલાઈ ૧૯૯૪** સુધીમાં આગોતરી વરદી નોંધાવશે તો તેમને માત્ર રૂ. ૪૦માં જ પ્રાપ્ત થશે. ટ. ખ. કાર્યાલય ભોગવશે. આપની છૂટક નકલ માટે રૂ. ૪૦નો મનિ ઑ. કુમાર કાર્યાલય લિ., ૧૪૫૪, રાયપુર, અમદાવાદ-૧ સરનામે કરવો.

જંગલ

મૂળ લેખક કૃષ્ણ આલનહલ્લી અનુ. પ્રફુલ્લ રાવલ

કિટ્ટી ઊઠીને પેશાબ કરવા માટે આંખો ચોળતો ચોળતો ખેતરના ખળા સુધી નીકળી ગયો. તેણે જોયું કે ખળામાં નોકર-ચાકર બેઠા બેઠા તાપી રહ્યા હતા. કિટ્ટીને ઠંડી લાગી એટલે એ પણ એમની વચ્ચે જઈને ઊભો રહ્યો. લોંપીએ તલની સાંઠીઓની ભારીને ખોલીને આગમાં નાખતાં કહ્યું, 'હરામજાદી બરાબર સળગતી નથી, જરાક ભીની થઈ ગઈ છે.' અગ્નિની નજીક જ આંખો ફાડીને કરિયો બેઠો હતો. એણે પોતાની ખરજવાવાળી, જાંઘ ખંજવાળતાં ખંજવાળતાં કહ્યું, 'બરાબર, સાંઠીઓ નાખ...' ઝાળ તેજ થતાં કરિયો પાછો ફરીને બેઠો અને એણે પોતાનું અંગરખું ખોલી નાંખ્યું. કિટ્ટીને વાત સમજાઈ ગઈ. એ તેની બાજુમાં ઊભો રહી ગયો. મેલથી અંગરખું લીસ્સું-ચીકણું અને કડક થઈ ગયું હતું. અંગરખાં પોતાની જાંઘ પર મૂકીને તે એમાંથી જૂ વીણતો પાછલી રાતની ઘટનાઓ કહેવા માંડ્યો. જૂ વીણતો વીણતો તે નખ પર ક...ટ... ક...ટ મારતો જતો હતો. અને તાપણામાં સાંઠીઓ ફેંકતો જતો હતો. પછી એણે અંગરખાને ઝાપટ્યું અને પાસે ઊભેલા કિટ્ટીને કહ્યું : 'કેમ રે, બપોર ચઢે ત્યાં સુધી ઓઢીને સુવાનું છોડીને અહીં કેવી રતે આવી ગયો ?'

તેની વાત સાંભળી-ન સાંભળી કરીને કિટ્ટીએ કહ્યું, 'આટલી બધી જૂ ! કરડતી નથી ?' કરિયાએ હસતાં હસતાં કહ્યું - 'તારા અંગરખામાં એક મૂકી દઈશ. જાતે જ જોઈ લે જે. કરડે છે કે નહીં ?'

'થૂ...થૂ... મારે નથી જોઈતી.' કહીને કિટ્ટી દૂર ખસીને ઊભો રહ્યો.

મામાને આવતા જોઈને બધા નોકરો ઊભા થઈ ગયા. મામાએ આવતાં જ કહ્યું : 'જુઓ, રાતે નાળાવાળા ખેતર પર પહેરો ભરવાનો છે. મને અત્યારે જ તળાવ પાસે બસરાજ, ભમ્મણા મળ્યા હતા. કહેતા હતા કે પરમદિવસે એ 'બહુરો'ની ઝૂંપડીઓ તરફ ગયા હતા. ગદિગેના જંગલમાં હાથી આવી ગયા છે. મેદાન આખે-આખું અસ્તવ્યસ્ત કરી નાંખ્યું છે. આ બાજુ ક્યાંક તેનું મોં ફરી ગયું તો આવવામાં કેટલી વાર લાગશે ? અને થોડાક દિવસ પહેરો ભરવો ઠીક પડશે. આ વખતે ભગવાને પહેલેથી આંખ ખોલી દીધી છે. હાથીઓનો ઉત્પાત શરૂ થઈ ગયો છે.' હાથઓની વાત સાંભળીને કિટ્ટીની ઉત્સુકતા વધી ગઈ.

લોંપી બજાર બાજુ જતો હતો. મામાએ એને કહ્યું, ''જો, 'હોલગેરી' જઈને બુંડેમાદને સાંજે તાસાં વગેરે લઈ આવવા માટે કહી દેજો.' લોંપી હોલગેરી તરફ ચાલ્યો ગયો. કરિયો જાંઘ ખંજવાળતો બોલ્યો : 'તેના માટે મોટા જંગલમાં શું ખોટ પડી હતી, તે અહીં આવી ગયા ! હવે ઝુંડ બનાવીને આવી ગયા છે. કોઈ પરવા નથી. કોઈ પણ રીતે ધકેલી દઈશું. મોટા હાથી હોત તો બહુ મુશ્કેલ હતું. આગ લગાડીને જોરથી ત્રાંસાં વગાડીશું તો આ બાજુ મોં નહીં ફેરવે' ખંજવાળવાથી જાંઘ પર લોહી નીકળી આવ્યું હતું. તેના પર હાથ ફેરવતાં કરિયાએ કહ્યું, 'રાતે બરાબર કરી દીધું.' તેણે પોતાના મામાની તરફ મોં ફેરવ્યું. મામા ઊભા હતા. તેણે બેસીને અગ્નિ તરફ હાથ કર્યા.

બીજાં નોકરોની જેમ કરિયો મામાથી ડરતો ન્હોતો. એ આરામથી બેઠો બેઠો વાતો કરતો હતો. સૂકાં ઘાસ જેવી દેખાતી પોતાની મૂછો પર હાથ ફેરવતાં ફેરવતાં તે બોલ્યો, 'જાણે આખી શેરી તેની થઈ ગઈ હોય. આ રીતે મનમાની ન કરવી જોઈએ. અત્યારે તો છોકરાઓ જરા મોટા થતા જ, બસ જે દેખાય તે સ્ત્રી પર નજર નાખવા માંડે છે. તેને પામવાનો પ્રયત્ન કરવા લાગે છે.' એટલું કહી એ હસવા લાગ્યો. તેના પીળા દાંત જોઈને કિટ્ટીને હસવું આવ્યું.

કરિયાએ વાત શરૂ કરતાં જ કિટ્ટીના મનમાં મોટી ઉત્સુકતા જાગી જતી હતી. જ્યારે પણ કહો, તે વાર્તા સંભળાવવા માંડે છે. તેની વાર્તાથી ભૂખ-તરસ પણ ગાયબ થઈ જાય છે. આખી રાત બેસીને સાંભળી શકાય એવી સારી વાર્તાઓ એ જાણે છે. યુવાનીમાં બૈરપ્પન-કોપ્પે, હેગ્ગાડી જઈને વાંસ લાવતી વખતે શું થયું હતું, તેના વિષે સંભળાવે છે. એની વાર્તા 'બોલતી ચકલી'ને તે કદી નથી ભૂલી શકતો.

કહેવાય છે કે, જંગલમાં કોઈને કોઈનું નામ લઈને ન બોલાવવો જોઈએ. નામ દઈને બોલાવતી વખતે જો આસપાસ બોલતી ચકલી હોય તો તે સાંભળી લે છે અને પછી તે મનુષ્યોની જેમ જ નામ લઈને બોલાવે છે. પોતાનું નામ સાંભળીને કોઈ જો જવાબ દઈ દે છે તો બસ તેની વાર્તા સમાપ્ત થઈ જાય છે. લોહીની ઊલટી કરીને મરી જાય છે. વાર્તા સાંભળતી વખતે કિટ્ટીના રૂંવાડાં ઊભાં થઈ જતાં હતાં. ક્યારેક એવી ચકલી પોતાના દોડ્નસે તરફ આવી ગઈ તો ?! ઢોર ચરાવવા જતા સિલ અને લોંપીનાં નામ જો એ ચકલી બોલશે તો શું થશે ? લોહીની ઊલટી... મૃત્યુ... કિટ્ટીએ ઇચ્છ્યું કે એ ચકલી આ બાજુ ન આવે. મામા કરિયાની સાથે વાતો કરતા હતા. તેની તરફ જોઈ ને

એમણે પોતાની શેરીના રુદ્રને બોલાવી લાવવા કહ્યું. ઘરની પેલી પાર શેરીમાં દોડ્ડગૌડાનું ઘર હતું. કિટ્ટી દોડતો ગયો. દોડ્ડગૌડાના ઘરમાં મોટો ચોક હતો, જ્યાં પકડદોડની રમત પણ રમી શકાતી હતી. ક્યારેક ક્યારેક બધું ભૂલીને કિટ્ટી ત્યાં ભાગી જતો હતો. અવારનવાર ત્યાં કઠપૂતળીનો ખેલ દેખાડનાર નટ વગેરે આવ્યા કરતા હતા. શિવભિક્ષુક-ગોરવ-આવવા ટાણે તે એ તરફ મોં પણ ન્હોતો કરતો, રસ્તામાં બધી જ જૂની વાતો યાદ આવી રહી હતી. કિટ્ટીએ જોયું કે, રુદ્રણ્ણા ખભે લટકાવીને દોરડાંને વળ દઈ રહ્યો હતો. તેણે કહ્યું, 'મામા બોલાવે છે, ચલો, રુદ્રણ્ણા' દોરડાને વળ દેતાં રુદ્રણ્ણાએ પૂછ્યું, 'કેમ કિટ્ટી ?'

'હું નથી જાણતો. અત્યારે જ બોલાવે છે.'

કિટ્ટીએ અધીરાઈથી કહ્યું.

'દોરડું ચડાવ્યું છે. જરાક વધુ વળ લાગે એટલે આવું છું.'

કિટ્ટી દોરડાને વળ દેતા રુદ્રણ્ણાની સામે જોઈ રહ્યો. કેટલા મોટા હાથ છે એના ! એથી તો રુદ્રણ્ણાને રાવણનો પાઠ આપવામાં આવે છે. એ વિચારતાં કિટ્ટીને નાટકની યાદ આવી ગઈ.

કોપ્પલમાં નાટક થયાં ત્રણ વર્ષ વીતી ગયાં હતાં. કિટ્ટીએ નાટક જોયું હતું. એ ત્યારે અહીં આવ્યો, એ દરમિયાન માત્ર એક જ વાર નાટક રાખવામાં આવ્યું હતું. હવે કોઈ કેમ નાટક કરવા માટે નથી વિચારતા ? એ વાત કિટ્ટીની સમજમાં ન આવી. મામીને પૂછતાં એ કહેતાં, 'બિચારા ! અહીં એમને પેટ માટે શું મળશે ?' તેને નાટક નથી થતું તેનું દુઃખ કેમ થાય છે ? પહેલાં નાળામાં, ખેતર પર, જ્યાં જાવ ત્યાં બધાના હોઠ પર નાટકનાં ગીત હતાં. પછી અચાનક જાણે બધું જ ભૂલી ગયા. પરંતુ હમણાં જ બેંકીપુરથી નાટક શીખવાડનાર આવ્યો છે અને દોડ્ડગૌડાના જૂનાં ઘરના પછવાડે નાટક શીખવાડવા માંડ્યો છે. ગીતો જ સંભળાઈ રહ્યાં હતાં. નાટક થવાનું છે એ વાત સાંભળીને કિટ્ટીને બહુ આનંદ થયો હતો.

જમીને રાત્રે મામા બહાર જતાં જ કિટ્ટી સિલની સાથે નાટક શીખવાનું જોવા ચાલ્યો જતો હતો. કેટલીયે વાર જોતાં જોતાં ત્યાં જ સૂઈ જતો હતો તો રુદ્રણ્ણા તેને ઉપાડીને ઘરે લાવીને સુવડાવી દેતો હતો. રામાયણમાં રાવણનો પાઠ ભજવનાર રુદ્રણ્ણાને કિટ્ટી ખૂબ ચાહતો હતો. નાટક શીખવાડનારના વાળ ખૂબ વધેલા હતા. તે વાળની પાછળ અંબોડી વાળતો હતો. કાયમ સફેદ કપડાં જ પહેરતો. જરીનો અંગૂછો પણ સાથે રાખતો હતો. રાતે હારમોનિયમની સામે વાદળી શાલ ઓઢીને બેસતો હતો. તેની સાથે વાત કરવી એ સાહસનું કામ હતું. નાટકમાં કોને કયો પાઠ આપવામાં આવ્યો હતો એ કિટ્ટીને મોંઢે યાદ થઈ ગયું હતું. નાટક શીખવનાર પરમ દિવસે તેના ઘરે આવ્યો હતો અને મામાની સાથે વાતો કરીને, કૉફી પીને ચાલ્યો ગયો હતો.

'નાટક ક્યારે થશે ? ઘૂંઘરુંની પૂજા ક્યારે થશે ?' રુદ્ર કિટ્ટીના આ પ્રકાર પ્રશ્નોથી તંગ થયા વગર જવાબ દેતો દેતો ચાલતો હતો. પરંતુ એના મનમાં રાતવાળી ઘટના નાચી રહી હતી. 'ચન્દ્રેગૌડાભાઈએ મને કેમ બોલાવ્યો છે' એવું વિચારતા એ પગથિયાં ચડ્યો. ચોકમાં પલંગ પર બેઠેલ મામાએ મોટેથી કહ્યું, 'આવો, રુદ્ર.'

ઓસરીના થાંભલા સાથે લાગેલી ઘંટી પર બેઠેલા રુદ્રણ્ણાને મામા નાટક વિષે કશુંક પૂછશે, એવું વિચારીને કિટ્ટી મોં ફાડીને ત્યાં જ ઊભો રહ્યો. મામાએ ખેતરના પહેરાની વાત કરી તો કિટ્ટીની ઉત્સુકતા પર પાણી ફરી વળ્યું. મામાએ કહ્યું, 'તેજ આગ સળગાવવી પડશે. બુંદેમાદને કહી દીધું છે ત્રાંસાં લઈને આવવાનું. શોરબકોર થવાથી એ અહીં નહીં આવે.' આંગણામાં બેઠેલો કરિયો સોટીની બારીક સળીને ચીરીને ટોપલી બનાવી રહ્યો હતો. બોલ્યો, 'આજકાલ હાથીઓનો કેવો ઉત્પાત મચ રહ્યો છે ! ઉત્પાત તો હું જ્યારે નાનો હતો ત્યારે હતો. સીધા ગામમાં ઘૂસી જતા હતા. એક વાર એક મોટો હાથી ગામમાં ઘૂસીને છાપરા પર પાથરેલી દૂધીનો વેલો ખાવા માંડ્યો તો બે-ત્રણ છાપરાં જ ઉપડી ગયાં હતાં. ત્યારથી છાપરાં પર દૂધીનો વેલો ચઢાવવાની જ બંધ કરી દેવી પડી.' ત્યારે કિટ્ટીને લોકોના ઘર પર ફેલાયેલી દૂધીના વેલાની યાદ આવી ગઈ. 'હવે હાથી આવી જશે તો શું બારણાં બંધ કરીને બારીમાંથી જોઈ શકાશે ?' એ વિચારવા લાગ્યો.

રુદ્રણ્ણા ઊભો થઈ ગયો. મામાએ કહ્યું, 'બેસ, જમીને જજે.' એમણે મોટેથી મામીને જમવાનું લાવવાનું કહ્યું, તો કિટ્ટી દોડતો ચૂલાની સામે બેસીને રોટલી વણતી મામીના ગળે વીંટળાઈને પીઠ પર ચડી ગયો.

કિટ્ટીને પોતાનાથી છોડાવતી મામી બોલી, 'રોકાઈ જા, રુદ્રણ્ણાને જમવાનું દઈને આવું.' પછી થાળીમાં રોટલી અને દહીં પીરસીને રુદ્રણ્ણાને દઈ આવી અને બોલી, 'મોં ધોઈ લીધું હોય તો તું પણ થાળી લઈ લે, કિટ્ટી.'

કિટ્ટીએ કહ્યું, 'પાછળથી ખાઈ લઈશ.' તે બહાર આવી ગયો. મામા રુદ્રણ્ણા સાથે નાટક વિષે વાતચીત કરી રહ્યા હતા. મામા કહી રહ્યા હતા, 'હજુ એને ખબર નથી કે હું કોણ છું ?' રુદ્રે કહ્યું, 'ભાઈસાહેબ, આપણા ગામના પુટ્ટસ્વામીને પણ બે-ચાર રસીદ કરી દેવી હતી ને !' મામાએ કહ્યું, 'લુચ્ચો છે એ. એના પર નજર રાખવી જોઈએ. જોઈશું. સારું, નાટકની તૈયારી તો બરાબર ચાલે છે ને ? પરમ દિવસે નાટક શીખવાડનાર આવ્યો હતો. તે કોણ છે ? સાંભળ્યું છે કે સૂર્પણખાનો ભાગ ભજવનારને તે બરાબર આવડતો નથી. શીખવવાનું બરાબર ચાલવું જોઈએ. કોપ્પલની લાજ રાખવાની છે. બનશે તો મંડ્યાથી જ ડ્રેસ મંગાવીશું.'

આ સાંભળીને કિટ્ટીની જેમ રુદ્રને પણ બહુ આનંદ થયો. રુદ્ર રોટલી ખાઈને 'પછી આવીશ, ભાઈ' કહીને ચાલ્યો ગયો.

કિટ્ટીએ દીવાલના કબાટના બારણાં ખોલ્યાં. રોજ દસ-બાર વખત ઉઘાડ-બંધ કરવાથી બધા ખીલા ઢીલા પડી ગયા હતા. એટલે ખોલતી વખતે ચૂ.... ચૂ.... અવાજ આવતો હતો. સવારે ઊઠીને સ્કૂલ જવાને બદલે દુકાન પાથરીને કિટ્ટી બેઠો હતો. તેને જોઈને ગરજતાં ગરજતાં ગૌડ બહાર નીકળી ગયા, 'શું સ્કૂલ નહીં જાય કે ?' ડબ્બામાંથી બંધ ફૂકા નીકળીને ફળિયામાં વેરાઈ ગયા. તે એને ભેગા કરીને ડબ્બામાં ભરવા લાગ્યો. ભોગી કચરો ફેંકીને આવી હતી. તે પોતાની આંગળીઓ પર લાગેલાં સૂકા છાણને સાફ કરતી બોલી, 'કેમ, દાદાજી ?' આ સાંભળીને કિટ્ટીને ખૂબ ક્રોધ ચડ્યો. ભોગી જાણીજોઈને એને આ રીતે ચીડવતી હતી. કિટ્ટીએ નાકનું ટેરવું ચડાવ્યું અને ગાળ દીધી, 'કૂતરીની બચ્ચી !' મામી રસોડામાંથી બહાર આવીને બોલી, 'કેમ ગાળ દઈ રહ્યો છું ?' તેણે કહ્યું, 'તે મને એમ કેમ કહે છે ?' ભોગીએ વાત બદલી નાખી.

'થોડા દિવસોમાં દેવીને જોઈ છે ?'

'કેટલાંક દિવસથી તેં આ બાજુ આવી જ નથી ? ભોગી, શું એ એવી છે ?'

'ખોટું હોત તો પંચાયત સુધી વાત કેમ આવત ? હું તો તમને કહેવાનું જ ભૂલી ગઈ હતી. બા, દેવીને ચોથો મહિનો...'

'મારી સામે કશું ન બોલી. એમ જ જતી રહી. હું પણ બરાબર રીતે ન જોઈ શકી ?'

'બોલો બા, પતિ હોય તો પણ આવું કરવું બરાબર છે ? એકવાર જેનો હાથ પકડી લીધો છે, તેનો સાથ તો નીભાવવો હતો. નહીંતર પહેલેથી જ બધું છોડીને સીધું કૅંચ પાસે જવું હતું ને ! પરંતુ એવું થયું નહીં. પતિવ્રતાની જેમ ગૃહસ્થી નિભાવવી જોઈએ. એ પણ જોઈએ, આ પણ જોઈએ, તો કેમ ચાલશે, બા ?'

'જવા દે ભોગી, કરનારનું પાપ બોલનારના મોંમાં કેમ ?'

મામી અને ભોગી દેવીના વિષે વાત કરતાં હતાં, તો કિટ્ટી દિલ દઈને સાંભળી રહ્યો હતો. પરંતુ તેને તેની વાતોનો અર્થ સમજમાં ન્હોતો આવતો. તેથી તે બેવકૂફની જેમ બેઠો હતો. મામીએ કિટ્ટીને કહ્યું, 'ચાલ, કિટ્ટી, ન્હાઈ લે ! સ્કૂલનું મોડું થઈ રહ્યું છે.' એ સાંભળીને કિટ્ટીને બહુ દુઃખ થયું. રોજ રોજ સ્કૂલ જવાનું એ માથાનો દુઃખાવો છે. કમને સ્કૂલ જવા માટે તૈયાર થવા માંડ્યો.

મોડું થતું હતું. હજુ સુધી નાગી આવી ન્હોતી. દફતર ભરાવીને તે નીકળ્યો. નાગીને જોવા માટે તે ચૉકમાં આવ્યો તો ન જાણે કેમ એને નાગીનું ઘર ઉજ્જડ દેખાયું. મરિયલ કૂતરો નિસરણીના પથ્થર પર બેઠો હતો. રોજની જેમ મોટી બાની બ...ક...બ...ક સાંભળતી ન્હોતી. મોટા બારણાને ઓળંગીને એણે ઘરની અંદર પગ મૂક્યો. ન જાણે કેમ પણ એ ડરી રહ્યો હતો. બીતો બીતો આંગણાની વચ્ચે આવીને ઊભો રહી ગયો. જોયું તો, ઓસરીના એક ખૂણે નાગી ધીમું ધીમું રડતી હતી. ઘરમાં કચરો વીખરાઈને પડ્યો હતો - તૂટેલી ચૂડીઓના કટકા પણ.

આંગણામાં એંઠાં વાસણોનો ઢગલો. આંગણું પાર કરીને એ ઓસરી તરફ આગળ વધ્યો તો વાસણો પર બેઠેલી માખીઓ ઊડાઊડ કરવા માંડી. નાગીની પાસે આવીને તેણે પૂછ્યું, 'કેમ નાગી, શું વાત છે ?' ત્યારે અંદરથી ફાટેલા અવાજમાં વૃદ્ધા બોલી, 'નાગી, ઊભી થા, હાથ-મોં ધોઈ લે. કશુંક ખાઈ લે. પછી સ્કૂલ જજે, નહીંતર બે વધુ ફટકારીશ.' રોઈરોઈને નાગીની આંખો લાલ થઈ ગઈ હતી. કિટ્ટીએ પાસે આવીને કહ્યું, 'નાગી, નાગી.' નાગી સંકોચાઈ ગઈ. આંખો લૂછતી કલ્યાણી મેડા પરથી ઊતરી અને તેના હાથ-મોં ધોવડાવીને રસોડામાં લઈ ગઈ. કિટ્ટીને એના રડવાનું કારણ ન સમજાયું, તેથી નાગી બહાર ના આવી ત્યાં સુધી ઓસરીના થાંભલે પીઠ ટેકવીને તે ઊભો રહ્યો. નાગીએ તેનું દફતર પકડ્યું અને તે બહાર આવી ગયો. નાગીની મોટીબાની આંખ લાલ હતી. તે એની તરફ જોઈ રહી હતી. પરંતુ તેણે પાછું વાળીને ન જોયું અને ગલીની બહાર આવી ગયો.

આંબાવાડિયા સુધી નાગી મોં ચડાવીને ચાલતી રહી, પરંતુ તળાવની પાસે આવતાં જ બોલવા લાગી. એણે કહ્યું કે, સવારે મોટીબા અને બા વચ્ચે ઝઘડો થયો, પિતાજી વચ્ચે આવી ગયા. એમણે બાને ઢોરની જેમ મારી. મોટી બાને પૂછીને એમને પણ માર્યાં. આ કહેતી વખતે નાગીની આંખમાંથી આંસું વહી રહ્યાં. કિટ્ટીને બહુ દુઃખ થયું. આ બધું મોટીબાને કારણે થયું હતું. તેને લાગ્યું કે તે રાક્ષસી છે. કોઈના પણ મૃત્યુની ઇચ્છા ન કરનાર કિટ્ટી ગુસ્સામાં વિચારવા લાગ્યો, 'મોટીબા આજે જ મરી જાય. બિચારી કલ્યાણી કેટલી સારી છે!' તેના વાળ વીંખાઈ ગયા હતા, ચૂડીઓ તૂટી ગઈ હતી, રોઈરોઈને એનું મોં લાલ થઈ ગયું હતું. તેને વારંવાર તેની યાદ આવવા લાગી.

'કઈ બાબતે ઝઘડો થયો હતો, નાગી ?' કિટ્ટીએ પૂછ્યું.

નાગીએ કહ્યું, ''મને ખબર નથી. મોટીબા બાને કહી રહી હતી, 'મારા ઘરમાં કોઈ દેવી-દેવતા પગ નહીં મૂકે, કુલનાશી રાંડ !''

કિટ્ટીને કશું ન સમજાયું. (ક્રમશઃ)

સાહિત્યસંપર્ક

બ. ક. ઠાકોરની સવાસોમી જન્મજયંતી

પ્રસાદ બ્રહ્મભટ્ટ



કવિ-વિવેચક બળવન્તરાય કલ્યાણરાય ઠાકોરનો જન્મ તા. ૨૩-૧૦-૧૮૬૯ના રોજ ભરૂચમાં. માતાનું નામ જમનાબહેન. બળવંતરાયનું શરૂઆતનું શિક્ષણ ભરૂચમાં અને પછીનું રાજકોટની કાઠિયાવાડ હાઈ સ્કૂલમાં. ત્યાં તેમને નવલરામ, કાન્ત અને ગાંધીજીનો પરિચય થયો. ૧૮૮૩માં મૅટ્રિક્યુલેશનની પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થઈ ૧૮૮૫માં ભાવનગરની શામળદાસ કૉલેજમાં ઉચ્ચ શિક્ષણનો પ્રારંભ. ૧૮૮૭માં ચન્દ્રમણિ સાથે લગ્ન થયું અને ફર્સ્ટ બી.એ.માં પાસ થયા. કાન્ત સાથેની મૈત્રી પણ આ વર્ષે શરૂ થઈ. મુંબઈમાં ઍલ્ફિન્સ્ટન કૉલેજમાં અભ્યાસ આરંભ્યો. ૧૮૮૯માં પૂનામાં ડેક્કન કૉલેજમાં જોડાયા. ૧૮૯૦માં ઇતિહાસ અને અર્થશાસ્ત્રના વિષયો સાથે સ્નાતક થઈ '૯૧માં ઠાકોરે ડેક્કન કૉલેજમાં એમ.એ.નો અભ્યાસ કર્યો '૯૨માં ફેલો નિમાયા. એમ.એ. થયા વિના જ '૯૩માં કૉલેજ છોડી.

ઈ.સ. ૧૮૯૪માં ઠાકોર 'ઇંડિયન સ્પેક્ટેટર'માં સહાયક તંત્રી થયા તથા 'ટાઈમ્સ ઑફ ઇંડિયા'માં તેમણે અવલોકનો અને કટાર-લેખો લખવાનું શરૂ કર્યું. ૧૮૯૫માં કરાંચી, ૧૮૯૬માં બરોડા અને ૧૯૦૦માં પૂનાની કૉલેજોમાં અધ્યાપક. ૧૯૨૪માં તેઓ નિવૃત્ત થયા પણ '૩૭થી આયુષ્યના અંત સુધી મુંબઈ રહ્યા.

બળવંતરાય ૧૯૨૦માં ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદના અમદાવાદ અધિવેશનના ઇતિહાસ વિભાગના અધ્યક્ષ વરાયા હતા. ૧૯૪૬માં અંગ્રેજ સરકારે તેમની સામાજિક, શૈક્ષણિક અને સાહિત્યિક સેવાઓને ધ્યાનમાં લઈ દીવાન બહાદુરનો ઇલકાબ આપ્યો હતો. તા. ૨-૧-૧૯૫૨ના રોજ તેમનું અવસાન થયું.

બળવંતરાયે ઓગણીસ વર્ષની વયે સર્જનનો આરંભ કર્યો અને આયુષ્યના અંત સુધી, ત્રેસઠ વર્ષ સુધી, સર્જન કર્યું. તેમની સર્જકપ્રતિભા બહુમુખી હતી. કવિતા ઉપરાંત નાટક, વાર્તા, નિબંધ, ચરિત્ર, વિવેચન, ઇતિહાસ વગેરે ક્ષેત્રે તેમણે કલમ ચલાવી હતી. પણ તેઓ ચિરસ્મરણીય તો રહેશે કવિ તરીકે.

બળવંતરાયે ૧૮૮૮માં 'ભણકારા'ના બીજરૂપ એક સૉનેટ રચ્યું અને 'આરોહણ'નું ડોળિયું તૈયાર કર્યું. ૧૮૯૨માં પૃથ્વીમાં પ્રથમ (અપૂર્ણ) કાવ્ય રચ્યું અને એના અનુસંધાનમાં ૧૯૦૦માં 'આરોહણ' પૂર્ણ કર્યું. તેમના કાવ્યસંગ્રહ 'ભણકાર'ની પહેલી ધારા ૧૯૧૮માં તથા બીજી ધારા ૧૯૨૮માં પ્રકટ થઈ. ૧૯૩૫માં 'મ્હારાં સૉનેટ' પ્રકટ થયું. ૧૯૪૩માં રેહાના તૈયબજી રચિત 'ધ હાર્ટ ઑફ એ ગોપી' કથાકાવ્યનું 'ગોપીહૃદય' નામક અનુસર્જન પ્રસિદ્ધ થયું. ૧૯૫૭માં અપૂર્ણ કથાકાવ્ય 'નિરુત્તમા'નું મરણોત્તર પ્રકાશન થયું.

'ભણકાર'ની '૪૨ની આવૃત્તિમાં ઠાકોરે એમનાં કાવ્યોને વસ્તુવિષયના સંદર્ભમાં સાત ગુચ્છમાં વિભાજિત કર્યાં છે. આ સાત ગુચ્છમાં આત્મલક્ષી અને પરલક્ષી બંને પ્રકારનાં કાવ્યો છે. અંગત અનુભવનાં કાવ્યોમાં મુખ્યત્વે પ્રેમ, મૈત્રી, વાર્ધક્ય અને મૃત્યુ વિષયક કાવ્યો છે, તો પરલક્ષી સર્વાનુભવનાં કાવ્યોમાં મુખ્યત્વે સમાજ, રાજ્ય, ઇતિહાસ, પ્રકૃતિ અને પરમેશ્વર વિષેનાં કાવ્યો છે. તેમનાં ઊર્મિકાવ્યો મુખ્યત્વે ચિંતનોર્મિકાવ્યો હોવાને કારણે એમનાં આત્મલક્ષી કાવ્યો અંતે તો પરલક્ષી હોય છે.

'પ્રેમનો દિવસ' ૧૮૮૯માં આરંભાયું અને ૧૯૧૩માં કુલ ૧૮ મણકામાં પૂર્ણ થયું. પછી એક વધુ મણકો ઉમેરાયો. કવિએ આ કાવ્યને પરલક્ષી સર્વાનુભવનું કાવ્ય કહ્યું છે, પણ તેમાં ક્યાંક ક્યાંક અંગત અનુભવ ઉપસ્થિત છે. એક કલ્પિત દંપતીના જીવનમાંથી પ્રકીર્ણ ક્ષણો દ્વારા કવિએ એમની પ્રેમ સમુત્ક્રાંતિનું છાયાચિત્ર આપ્યું છે. આ કાવ્યમાળાની રચનાઓ પૈકી 'પ્રેમની ઉષા', 'મોગરો', 'વધામણી', 'જૂનું પિયરઘર' તથા 'વર્ષાની એક સુંદર સાંઝ' અનવદ્ય સુંદરતાવાળી સૉનેટ કૃતિઓ છે.

બળવંતરાય ૧૯૧૩માં 'પ્રેમનો દિવસ' પૂરું કરે છે અને તરત ૧૯૧૪માં 'વિરહ'નો આરંભ કરે છે એ સૂચક છે. પ્રેમ અને મૃત્યુ ભિન્ન ભિન્ન અનુભવ નથી, એક જ અનુભવ છે એવું એમાંથી સૂચવાય છે. 'વિરહ'માં 'પૂર્વાર્ધ-શૂળ' અને 'ઉત્તરાર્ધ-કાળક્રમે શાંતિ' એમ બે ભાગ છે. 'વિરહ'માં કુલ ૧૯ મણકા છે. કવિનું પચીસ વર્ષનું દાંપત્ય કાવ્યની પૂર્વભૂમિકા છે. કાવ્યમાં નાયકના વિરહ દુઃખના ભાવની ઉત્કટતા અને કરુણ રસની ઉગ્રતા છે.

બળવંતરાય અને કાન્તની મૈત્રી ગુજરાતી સાહિત્યની ઉલ્લેખનીય ઘટના છે. ઠાકોરે કાન્તવિષયક કુલ તેર મૈત્રીકાવ્યો રચ્યાં છે. તેમણે વાર્ધક્ય અને મૃત્યુને વિષય બનાવતાં અનેક કાવ્યો પણ રચ્યાં છે. તેમનાં સમાજ, રાજ્ય અને ઇતિહાસ વિષયક પરલક્ષી કાવ્યોમાં ઇતિહાસકાર અને કવિ ઠાકોરનું એકરૂપે દર્શન થાય છે. તેમની પ્રસિદ્ધ કાવ્યત્રયી 'આરોહણ', 'રાજ્યાભિષેકની રાત' તથા 'ચોપાટીને બાંકડે'માં કવિએ ભૂત, વર્તમાન અને ભાવિના સંદર્ભમાં સમગ્રપણે ભારતીય

સંસ્કૃતિનું ચિંતન-દર્શન કર્યું છે.

ઠાકોરનાં પ્રકૃતિ અને પરમેશ્વર વિશેનાં કાવ્યોમાં એમના કેટલાક આધ્યાત્મિક અનુભવો વણાઈ ગયા છે. તેમણે 'દુષ્કાળ', 'બુદ્ધ' 'ભમતારામ' આદિ કથાકાવ્યો રચ્યાં છે. 'એક તોડેલી ડાળ' એમણે અધૂરા મૂકેલા મહાકાવ્યનો આકર્ષક કલાસ્વરૂપવાળો ટુકડો છે. 'બંદાની લવરી' કવિનું અપવાદરૂપ હાસ્યકાવ્ય છે. તેમણે મુક્તકો, બોધકાવ્યો, અર્પણકાવ્યો, પ્રાસંગિક કાવ્યો આદિ પ્રકીર્ણ કાવ્યો પણ રચ્યાં છે.

બળવંતરાયે કવિ તરીકે કવિતામાં રહસ્યવાદનો સ્વીકાર કર્યો છે. ઊર્મિકવિતાને દ્વિજોત્તમ જાતિની કવિતા ગણે છે. તેમની શૈલી બરછટ, ખરબચડી, વિગતપ્રધાન, ચિંતનપૂર્ણ અને અગેય પદ્યરચનામાં રાચતી હોઈ તે જેટલી વિદ્વદ્ભોગ્ય બની શકી છે તેટલી લોકભોગ્ય બની શકી નથી. શુદ્ધ અગેય પ્રવાહી પદ્ય ઠાકોરનું ઉલ્લેખનીય પ્રદાન ગણી શકાય.

બળવંતરાયે ગદ્યનાં અનેક સ્વરૂપોમાં ખેડાણ કર્યું છે. એમાં વિવેચનક્ષેત્રે તેમણે કરેલું ખેડાણ સવિશેષ નોંધપાત્ર છે. સિદ્ધાંત-વિચાર અને કૃતિપરીક્ષણ રૂપે પ્રાપ્ત થતું તેમનું વિવેચન મુખ્યત્વે વ્યાખ્યાનો, પ્રવેશકો, ટિપ્પણો સ્વરૂપે લખાયું છે. તેમનું વિવેચન 'કવિતાશિક્ષણ' (૧૯૨૪), 'લિરિક' (૧૯૨૮), 'નવીન કવિતા વિશે વ્યાખ્યાનો' (૧૯૪૩), 'વિવિધ વ્યાખ્યાનો' ગુચ્છ પહેલો (૧૯૪૫), ગુચ્છ બીજો (૧૯૪૮), ગુચ્છ ત્રીજો (૧૯૫૬), ઇત્યાદિ સંગ્રહોમાં સંગૃહીત થયું છે. વિવેચન ક્ષેત્રે ઠાકોરનું મુખ્ય પ્રદાન અર્થપ્રધાનતાવાદ યા વિચારપ્રધાનતાવાદનું ગણી શકાય. એમની વિવેચનાની એક વિશિષ્ટતા એ છે કે એમની દૃષ્ટિ સતત સર્જક અને સર્જનપ્રક્રિયા પર મંડાયેલી રહી છે. એમણે કૃતિ પર વિશેષ ભાર મૂક્યો છે. કવિતાવિચાર અને એનાં મુખ્ય ઘટક તત્ત્વોની પર્યેષણા ઠાકોરની વિવેચનામાં મુખ્ય ભાગ રોકે છે.

ઠાકોરે લખેલાં બે નાટકોમાંનું પ્રથમ 'ઊગતી જુવાની' (૧૯૨૩) નાટ્યગુણ રહિત, વિચાર પ્રધાન સંવાદોવાળું, રંગભૂમિ પર ભાગ્યે જ ટકે એવું મૌલિક વસ્તુવાળું નાટક છે. લગ્ન અને આહારને દેશના પ્રાણપ્રશ્નો ગણીને યૌવનના ઉન્માદના સંદર્ભમાં બંને પ્રશ્નોની સર્વાંગી સમીક્ષા ઠાકોરે આ નાટકમાં કરી છે. બીજા નાટક 'લગ્નમાં બ્રહ્મચર્ય અથવા સંયોગે વિયોગ' (૧૯૨૮)નું પ્રસિદ્ધ, નાટ્યાત્મક અંશો ધરાવતું કથાવસ્તુ શામળકૃત 'મદનમોહના'માંની છઠ્ઠી અવાંતર કથા સાથે મળતું લાગે, છતાં મેઘાણીની 'સૌરાષ્ટ્રની રસધાર' ભાગ જમાંની 'દસ્તાવેજ' વાર્તાના કથાનક સાથે વિશેષ સામ્ય ધરાવે છે. લેખકે પાત્રોચિત ભાષા યોજવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

વાર્તાસંગ્રહ 'દર્શનિયું' (૧૯૨૪)ની દસ વાર્તાઓ પૈકી બે અંગ્રેજી પરથી 'વત્તાઓછા ફેરફાર સહિત ઉતારેલા તરજુમા' છે, ત્રણ અંગ્રેજી પરથી ઉદ્ભવિત છે, એક સત્યઘટનાત્મક છે અને ચાર મૌલિક વાર્તાઓ છે. 'રમણી પ્રફુલ્લ' નામે એક નવલકથા ઠાકોરે શરૂ કરેલી પણ એક પ્રકરણથી આગળ લખી શક્યા નહીં.

'શાકુંતલ'નો અનુવાદ 'અભિજ્ઞાન શકુન્તલા' (૧૯૦૬), 'માલવિકાગ્નિમિત્ર' (૧૯૩૩) તથા 'વિક્રમોર્વશી' (૧૯૫૮)માં ઠાકોરે પાઠનિર્ણય કરવામાં તથા મૂળને વફાદાર રહેવામાં ચીવટ રાખી છે. બળવંતરાયે 'ભગવદ્ ગીતા' અને 'મેઘદૂત'ના અનુવાદો પણ આરંભેલા, પરન્તુ તે પૂર્ણ થઈ શકેલા નહીં.

ભારતીય-પાશ્ચાત્ય સાહિત્યમીમાંસાનું ગુજરાતીમાં સંકલન કરવા નિમિત્તે ઠાકોરે શંકરન્‌ના 'સંસ્કૃત લિટરરી ક્રિટિસિઝમ'નો પૂરો અને એબરક્રૉમ્બીના 'પ્રિન્સિપલ્સ ઑવ લિટરરી ક્રિટિસિઝમ'નો અધૂરો 'સારગ્રાહી વિવરણાત્મક 'અનુવાદ (અપ્રગટ) કર્યો હતો. રશિયન નાટકકાર વેલેંટાઈન કેટેયેવના સફળ પ્રહસન 'સ્કવેરિંગ ધ સર્કલ'નો અનુવાદ ઠાકોરે 'સોવિયેટ નવજુવાની' (૧૯૩૫) નામે કરેલો.

બળવંતરાયે કેટલાંક નોંધપાત્ર સંપાદનો પણ કર્યાં છે. 'કાન્તમાળા' (૧૯૨૪)ના એક સંપાદક ઠાકોર પણ હતા. તેમણે મોહનલાલ દેસાઈ તથા મધુસૂદન મોદી સાથે 'ગુર્જર રાસાવલી' (૧૯૫૬)નું સંપાદન કરેલું. ઉદયભાનુકૃત 'વિક્રમચરિત્રરાસ' (૧૯૫૭) અને મંગલમાણિક્યકૃત 'અંબડ વિદ્યાધર રાસ' (૧૯૫૩) મધ્યકાલીન સાહિત્યના ઠાકોરનાં બીજાં બે સંપાદનો છે. ગોવર્ધનરામ રચિત 'સાક્ષરજીવન' (૧૯૧૯)નું સંપાદન ઠાકોરે એક પરિશિષ્ટ અને પ્રવેશક જોડીને કર્યું છે. 'આપણી કવિતા સમૃદ્ધિ' ઠાકોરનું અર્વાચીન ગુજરાતી કાવ્યોની આસ્વાદમૂલક અને અર્થદ્યોતક નોંધો સાથેનું મહત્ત્વનું સંપાદન છે.

'ઇતિહાસ દિગ્દર્શન' (૧૯૨૮) અને 'યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ' (૧૯૨૮) બળવંતરાયની ઇતિહાસ વિષયક કૃતિઓ છે. 'વિધવા-વિવાહ' (૧૮૮૬) 'કુન્તી' (૧૯૦૭), 'સંક્રાંતિ સમયમાં સ્ત્રીઓ' (૧૯૨૮) અને 'શરીરસ્વાસ્થ્ય' (૧૯૩૬) એમની અન્ય કૃતિઓ છે. એમની ડાયરી 'બ. ક. ઠાકોરની દિન્કી' ભાગ ૧ : વર્ષ ૧૮૮૮ (૧૯૬૯), ભાગ-૨ (વર્ષ ૧૮૮૯ થી ૧૯૦૦) (૧૯૭૬) ગુજરાતના અલ્પ ડાયરી-સાહિત્યમાં ઉલ્લેખનીય છે. ઠાકોરે ચાર અંગ્રેજી કૃતિઓ પ્રકાશિત કરી છે અને એમની અપ્રકાશિત કૃતિઓની સંખ્યા પણ મોટી છે.

ગુજરાતી સાહિત્યના અગ્રગણ્ય ગદ્યકારોમાં ઠાકોરનું સ્થાન છે. કાવ્યની જેમ ગદ્યમાં પણ એમણે અર્થાનુસરિતા કે વિચારાનુરૂપતાને પ્રાધાન્ય આપ્યું છે. ગહન વિષયને સાંગોપાંગ સળંગ અર્થઘન મહાવાક્યમાં ગોઠવતી તેમની ગદ્યશૈલી ક્વચિત કલેશકર, ક્લિષ્ટ અને દીર્ઘસૂત્રી બની ગઈ છે. સુઘટ્ટ પોતવાળા તેમના ગદ્યનો પ્રવાહ મંદ હોય છે; પણ તેમાં ક્યાંય શિથિલતા, કે પોચટતા જોવા મળતાં નથી. બહુમુખી પ્રતિભાવાળા આ સમર્થ સર્જકને એમની સવાસોમી જન્મજયંતી નિમિત્તે કોટિ કોટિ વંદન !



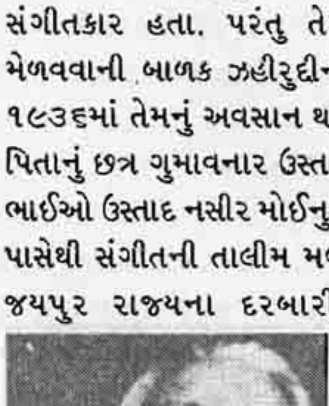
આ ઝટપટ દોડ્યો જાય,
સમયને પકડો જી.
આ સમીસાંજની છાંય
સમયને જકડો જી.

('ટહુકો'માંથી) **ચન્દા રાવળ**

અલવિદા, ઝહીરુદ્દીન ડાગર

સાહિત્ય અને સંગીત - બંને શ્રાવ્ય કલાઓ છે. બંને પોતાના માધ્યમ તરીકે નાદનો ઉપયોગ કરે છે. પરંતુ સાહિત્ય જેનો ઉપયોગ કરે છે તે સ-અર્થ નાદ હોય છે - જેને આપણે શબ્દ કહીએ છીએ, જ્યારે સંગીત જેનો ઉપયોગ કરે છે તે નાદ સ-અર્થ હોતો નથી. એટલે કે સંગીતનો નાદ પોતે કશાનો પ્રતીક હોતો નથી. આમ હોવાથી સાહિત્યના કલાકારને ભાષાના સીમાડાઓ નડે છે, જ્યારે સંગીતના કલાકારને એવા કોઈ સીમાડા આડા આવતા નથી. તે તો વિશ્વના કોઈ પણ દેશના કોઈ પણ ભાષા બોલતા ભાવકનું મન ડોલાવી શકે છે. આવા, જેમણે પોતાની ગાયકીથી દેશવિદેશનાં રસિકોનાં મન જીતી લીધાં એવા એક સંગીતકાર હતા ઉત્સાદ નસીર ઝહીરુદ્દીન ડાગર.

તેમનો જન્મ ઈ.સ. ૧૯૩૨માં ઇન્દૌરમાં થયો હતો. તેમના પિતા ઉસ્તાદ નસીરુદ્દીનખાન ડાગર દંતકથારૂપ બની ગયેલા સંગીતકાર હતા. પરંતુ તેમની પાસેથી સંગીતની તાલીમ મેળવવાની બાળક ઝહીરુદ્દીનની ઉંમર થાય તે પહેલાં ઈ.સ. ૧૯૩૬માં તેમનું અવસાન થયું, આમ, માત્ર ચારેક વર્ષની ઉંમરે પિતાનું છત્ર ગુમાવનાર ઉસ્તાદ ઝહીરુદ્દીન ડાગરને તેમના મોટા ભાઈઓ ઉસ્તાદ નસીર મોઈનુદ્દીન અને ઉસ્તાદ નસીર અમીનુદ્દીન પાસેથી સંગીતની તાલીમ મળી. તેમના વડીલ જે ૧૯૪૭ સુધી જયપુર રાજ્યના દરબારી સંગીતકાર હતા તે ઉસ્તાદ



રિયાઝુદ્દીનખાન ડાગર પાસેથી પણ તેમને માર્ગદર્શન મળતું રહ્યું હતું. ઉસ્તાદ ઝહીરુદ્દીન ડાગરે આજીવન અપરિણિત રહીને પોતાનું આયુષ્ય સંગીતને સમર્પિત કર્યું હતું. તેમની સાથે તેમના નાના ભાઈ ઉસ્તાદ નસીર ફૈયાઝીદ્દીન છેક બાળપણથી જોડાયેલા રહ્યા હતા. બંનેએ તાલીમ પણ સાથે જ લીધેલી અને તેમની સંગીતકળાની રજૂઆત પણ તેઓ સાથે જ કરતા. આથી તેઓ દિલ્હીના ડાગરબંધુઓ તરીકે ખ્યાતિ પામ્યા હતા. ૭મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૮૭ના રોજ ઉસ્તાદ નસીર ફૈયાઝુદ્દીન ડાગરનું હૃદયરોગના હુમલાને કારણે થયેલા અવસાનથી ડાગરબંધુઓની જુલગબંધી તૂટતાં ઉસ્તાદ ઝહીરૂદ્દીન ડાગર પોતાના ભત્રીજા વાસિસુદ્દીન ડાગર સાથેની જુગલબંધીમાં ગાતા રહ્યા હતા.

હિન્દુ શાસ્ત્રીય ભક્તિ-સંગીતના એક સ્વરૂપ ધ્રુપદ ગાયકીના ક્ષેત્રે ડાગરબંધુઓનું વિશેષ પ્રદાન રહ્યું છે. આમ તો તેમના પૂર્વજો પણ ધ્રુપદ ગાયકી સાથે સંકળાયેલા રહ્યા હતા. ડાગરબંધુઓ એ પરંપરાના ૧૯મી પેઢીના વારસદારો હતા. ઉસ્તાદ ફૈયાઝુદ્દીન સાથે સંયુક્ત રીતે પૂર્વે આપેલી એક મુલાકાતમાં તેમણે કહ્યું હતું : 'ભગવાને અમારા પરિવારને આ પરંપરા એક પેઢીથી બીજી પેઢી સુધી પહોંચાડવાની તાકાત આપી છે. આ કલાને વરેલી આ અમારી ૧૯મી પેઢી છે. અમારા વડવાઓએ ક્યારેય બાંધછોડ નથી કરી કે વધુ લોકપ્રિય થવાય તેવા સંગીતસ્વરૂપ પ્રત્યે આકર્ષાયા નથી. કેટલાક લોકો કહે છે કે આ ત્યાગ છે, પણ આવા સાત્ત્વિક સ્વરૂપને સાચવવામાં અમને જે સાત્ત્વિક આનંદ મળે છે તે નાણાંકીય લાભના બદલામાં આપી શકાય તેમ નથી.' આમ, આર્થિક લાભોની અવગણના કરીને સાત્ત્વિક આનંદ માટે ઓગણીસ ઓગણીસ પેઢીએ કલાનું જતન કર્યું હોય તેવી ઘટના વિરલ છે. એમણે ધ્રુપદ ગાયકી માટે જે લગાવ દાખવ્યો છે તે એમણે સ્થાપેલી 'ધ્રુપદ સોસાયટી'માં જોઈ શકાય છે, જેનાં કેન્દ્રો આજ નવી દિલ્હી, જયપુર, પુણે, ન્યૂ યૉર્ક, પૅરિસ, ટોકિયો વગેરેમાં ચાલી રહ્યાં છે.

ગત ૭મી મેના રોજ આવા સંગીતકાર ઉસ્તાદ ઝહીરુદ્દીન ડાગરનું ૬૨ વર્ષની વયે બરેલીમાં હૃદયરોગના હુમલાથી વહેલી સવારે અવસાન થયું. ધ્રુપદના નામની સાથે સંગીત-નાટક અકાદમી તથા તાનસેન પુરસ્કાર પ્રાપ્ત કરનાર આ સંગીતકારનું નામ આવનારા લાંબા સમય સુધી સંગીતરસિકોનાં મનમાં ગુંજતું રહેશે.

- જગદીશ વ્યાસ

ફિંગરપ્રિન્ટનું વિજ્ઞાન

ફિંગરપ્રિન્ટ એટલે કે આંગળાંની છાપનું નિશાન તેના વિકાસના અનેક વર્ષોની મજલ કાપી ચૂક્યું છે અને હવે તે એટલું ભરોસાપાત્ર બની ગયું છે કે, દુનિયાના તમામ દેશોએ તેને અપનાવ્યું છે. ગુનેગારોને પકડવા માટે કે અજાણી કે ગુમ થયેલી વ્યક્તિને ઓળખવા માટે તેનો વ્યાપક પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

આ વિજ્ઞાનના નિષ્ણાતો જેવા કે આલ્ફોન્સો બર્ટિલોન, વિલિયમ હર્શેલ, સર ફ્રાન્સિસ ગ્લોટન વગેરેએ અસંખ્ય પ્રયોગો કરીને સાબિત કરી આપ્યું છે કે, દુનિયામાં કોઈ પણ બે વ્યક્તિઓનાં

આંગળાંની છાપ એકસરખી હોતી નથી, એટલું જ નહીં, ઉંમરની સાથે તે બદલાતી નથી અને જોડિયાં ભાઈબહેનોને પણ તે હકીકત એટલી જ લાગુ પડે છે.

વિજ્ઞાનીઓના માનવા પ્રમાણે માતાના પેટમાં ગર્ભ હજી ચાર-પાંચ મહિનાનો થાય એ પહેલાં તેની હથેળીઓમાં રેખાઓ તેના સંપૂર્ણ સ્વરૂપમાં પડી જાય છે, એટલું જ નહીં, પણ ગર્ભ તેનો સંપૂર્ણ આકાર ધારણ કરે તે પહેલાં તેનાં આંગળાંઓ પરની રેખાઓ હાજર થઈ જાય છે.

આંગળાંની છાપનું વિજ્ઞાન શરૂશરૂમાં ફ્રાન્સની જ્યુડિશિયલ આઈડેન્ટિફિકેશન સર્વિસના વડા આલ્ફોન્સો બર્ટિલોને (૧૮૫૩-૧૯૧૪) ઘડી કાઢેલી માનવમીતિય પદ્ધતિ પર આધારિત હતું. જો કે આંગળાંની છાપને લગતું પ્રથમ વૈજ્ઞાનિક અધ્યયન ઈ.સ. ૧૬૮૬માં ઇટાલિયન શરીરશાસ્ત્રી પ્રો. માર્સેલો માલપિધિએ કર્યું હતું. પણ આંગળાંની છાપનું નિશ્ચિત વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ સૌપ્રથમવાર ઈ.સ. ૧૮૨૩માં ડૉ. જોન. ઈ. પાર્કિન્જે રજૂ કર્યું હતું. તેમણે આંગળાંની છાપોનું નવ પ્રકારોમાં વર્ગીકરણ કર્યું હતું.

ઈ.સ. ૧૮૮૦માં હુગલી (કલકત્તા)ના તત્કાલીન કલેક્ટર સર વિલિયમ હાર્શલે અંગ્રેજી વિજ્ઞાન સામયિક 'નેચર'માં એક લેખ લખ્યો હતો. તેમાં તેમણે દર્શાવ્યું હતું કે, પોતે જેલની સજા પામેલા સરકારી કેદીઓની ઓળખ માટે અને પેન્શન મેળવનારાઓની ઓળખ માટે આંગળાંની છાપોનો ઉપયોગ છેલ્લાં વીસ વર્ષોથી કરતા હતા. જો કે તેમણે એવી કોઈ ખાસ પદ્ધતિ વિકસાવી નહોતી કે જેથી તેનો ઉપયોગ કાયદાને ક્ષેત્રે વ્યાપકપણે સરળતાથી કરી શકાય.

આંગળાંની છાપોની નોંધોનો સૌપ્રથમ સંગ્રહ અંગ્રેજી વિજ્ઞાની સર ફ્રાન્સિસ ગેસ્ટને બાળકોનાં વંશપરંપરાગત લક્ષણોના અભ્યાસ દરમ્યાન કર્યો હતો. તેમણે 'ફિંગરપ્રિન્ટ ડિરેક્ટરી' નામનું પુસ્તક પણ લખ્યું હતું. ફિંગરપ્રિન્ટ પરથી વ્યક્તિને ઓળખવાની આજની પદ્ધતિના તેઓ સ્થાપક હતા. તેમણે ફિંગરપ્રિન્ટોને સામાન્યપણે ત્રણ વર્ગોમાં વિભાજિત કરતી વર્ગીકરણની પદ્ધતિ વિકસાવી હતી. તેમની આ શોધને કારણે બ્રિટિશ સરકાર ખૂબ પ્રભાવિત થયેલી. પરિણામે આંગળાંની છાપો વડે ગુનેગારોને ઓળખાવાની પદ્ધતિ તરીકે સ્વીકારવા અંગે એક સમિતિની નિમણૂક સરકારે કરી. પણ આંગળાંની છાપના વિજ્ઞાનમાં સૌથી મહત્ત્વનું પ્રદાન બંગાળે કર્યું હતું અને એ બધું બન્યું પણ ખૂબ જ વિચિત્ર રીતે.

ઉત્તર બંગાળના જલપાઈગુડી જિલ્લાની ચાની એક એસ્ટેટના મૅનેજરનું ખૂન થયેલું. પોલીસને રસોયણ બાઈ પર શંકા હતી. પોલીસની શોધખોળ દરમ્યાન મરનારના રૂમમાં એક કૅલેન્ડર પરથી લોહીનો ડાઘ મળી આવ્યો. તે કોઈ વ્યક્તિના અંગૂઠાની છાપ હતી. આ છાપ રસોયણના પ્રથમ પ્રેમી કાંગલીચરણના જમણા અંગૂઠાની છાપને મળતી આવી. ૧૮૯૮માં કાંગલીચરણને ફાંસીએ ચડાવવામાં આવ્યો હતો.

જલપાઈગુડીના આ ખૂન કેસને દુનિયાનો એવો પ્રથમ ખૂન કેસ માનવામાં આવે છે કે જેમાં ગુનેગારને 'ડેક્ટાઈલોસ્કોપી' એટલે કે ફિંગરપ્રિન્ટને આધારે ઓળખવામાં આવ્યો હોય.

આ પછી જલપાઈગુડી રેન્જના તત્કાલીન ઇન્સ્પેક્ટર જનરલ ઑફ પોલીસ સર એડવર્ડ હેન્રીએ તેમના બે મદદનીશો હેમચંદ્ર બોઝ અને અઝીઝ ઉલ હકની મદદ વડે ફિંગરપ્રિન્ટના વર્ગીકરણની એક એવી પદ્ધતિ ઘડી કાઢવાના પ્રયત્નો શરૂ કર્યા કે જેથી માણસની દસેદસ આંગળીઓની છાપોનું તેમની દરેકની વિશિષ્ટતા મુજબ વર્ગીકરણ શક્ય બની શકે.

ફિંગરપ્રિન્ટ્સ અંગેનાં પરીક્ષણો સંતોષજનક જણાતાં ભારત સરકારને આ વિષય પર સંશોધન કરવા કે સમિતિની નિમણૂક કરવા અરજી કરવામાં આવી. સરકારે એવી સમિતિ નીમી પણ દીધી અને સમિતિએ સર હેન્રીએ ઘડી કાઢેલી ફિંગરપ્રિન્ટના વર્ગીકરણની પદ્ધતિને માન્ય રાખી. પરિણામે કલકત્તામાં જૂન ૧૮૯૭માં દુનિયામાં સૌપ્રથમ 'ફિંગરપ્રિન્ટ બ્યુરો' સ્થાપવામાં આવ્યું હતું. તેને અનુસરીને પુરાવાના કાયદામાં સુધારો કરવામાં આવ્યો અને ૧૮૯૯થી અદાલતો ફિંગરપ્રિન્ટની સચ્ચાઈને સ્વીકારવા માંડી હતી.

ફિંગરપ્રિન્ટોનું હાલનું વર્ગીકરણ મુખ્યત્વે ચાર બાબતો પર આધારિત છે : (૧) આર્ચિસ (કમાન), (૨) લૂપ્સ (ગાળા કે ફાંસા જેવી આકૃતિ), (૩) વર્લ્સ (વલણો) અને (૪) કમ્પોઝિટ્સ (મિશ્ર)

આજે તો વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિએ ગુનાસંશોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓમાં ફિંગરપ્રિન્ટની પદ્ધતિએ નિશંકપણે સર્વોપરી અને ચોક્કસ સ્થાન મેળવ્યું છે. આજે અનેક દેશોમાં ફિંગરપ્રિન્ટની જાળવણી માટે વ્યવસ્થાઓ ઊભી કરવામાં આવી છે. લગભગ ૭૦ કરતાં પણ વધુ દેશો વચ્ચે જરૂર પડે ત્યારે ફિંગરપ્રિન્ટનું આદાનપ્રદાન કરવામાં આવે છે. આ અંગે સ્કૉટલૅન્ડ યાર્ડમાં ખૂબ જ સુંદર વ્યવસ્થા છે. ત્યાં લગભગ ૨૫ લાખથી વધુ વ્યક્તિઓની ફિંગરપ્રિન્ટના સેટ મોજૂદ છે અને જોતજોતામાં જે તે વ્યક્તિની ફિંગરપ્રિન્ટનો અહેવાલ મળી રહે છે. દુનિયામાં ફિંગરપ્રિન્ટોનો સૌથી વધુ સંગ્રહ અમેરિકાના એફ.બી.આઈ.ના કાર્યાલયમાં કરવામાં આવ્યો છે. ત્યાં લગભગ પચાસ કરોડથી વધુ વ્યક્તિઓની ફિંગરપ્રિન્ટો રાખવામાં આવી છે.

કોઈ પણ સપાટી પર પડેલી ફિંગરપ્રિન્ટ ઊપસી આવે તે માટે ઓસ્પમિયમ ટેટ્રોક્સાઈડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. હવે તો ફિંગરપ્રિન્ટ લેવા માટે મશીન બનાવાયું છે. તેની મદદથી માત્ર ચાર જ સેકન્ડમાં છાપ લઈ શકાય છે. ('સાધના'માંથી)

ટીકા-ટિપ્પણ વિના ટૂંકમાં કહી દઉં હાલ જીવનનો:
કદમ નીચે છે સહરા ને નજર સામે હિમાલય છે !
દિલહર 'સંઘવી'

એક ઘોડેસવાર પોતાની રોજની રસમ પ્રમાણે સાંજે ફરવા નીકળ્યો હતો. પોષાક સાવ સાદો હતો. એણે ઘોડા પર બેઠાબેઠા જોયું કે, રસ્તા પર કેટલાક મજૂરો એક વજનદાર યંત્રને ઉઠાવવાનો પ્રયત્ન કરી રહ્યા હતા. યંત્ર પૂરું ઊંચકાઈ શકતું નહોતું. જો એકાદ માણસની સહાય મળી જાય તો તે યંત્ર કદાચ ઉઠાવી શકાય. યંત્રનો માલિક પડખે ઊભો ઊભો મોટેથી બોલીને મજૂરોને દોરવણી આપતો હતો, પરંતુ હાથ લંબાવતો નહોતો.

પેલો ઘોડેસવારે નીચે ઊતરી, પેલા માલિક પાસે જઈને કહેવા લાગ્યો, 'જો તમે આ મજૂરોને થોડો ટેકો આપો તો યંત્ર ઉઠાવી શકાય.'

ગુસ્સે થતાં માલિકે કહ્યું, 'તમે તમારા રસ્તે પડો. એ કામ મારું નથી. હું તો માલિક છું.'

પેલા ઘોડેસવારે તરત જ નીચે ઊતરી મજૂરોને સહાય કરી અને યંત્ર ઊઠાવી શકાયું. પછી તેણે યંત્રના માલિક તરફ ફરીને કહ્યું, 'ભવિષ્યમાં આમ કોઈ યંત્ર ઉઠાવવા મદદની જરૂર હોય તો મને કહેવડાવજો. હું આવી પહોંચીશ.'

તોરથી પેલા માલિકે પૂછ્યું, 'તારું નામઠામ શું છે ?'

સ્વસ્થ અવાજે ઘોડેસવારે કહ્યું, 'મારું નામ જ્યૉર્જ વૉશિંગ્ટન છે.' - અને અમેરિકાના રાષ્ટ્રપતિ તરફ જોતાં સહુનાં માથાં ઝૂકી ગયાં !

જો કપડાં પર હળદરનો ડાઘ પડ્યો હોય તો, સાબુ અને પાણીની પેસ્ટ બનાવી ડાઘ પર બંને બાજુ ઘસો. સુકાઈ ગયા પછી એના પર ગરમ પાણી રેડી ઘસીને સાફ કરવાથી ડાઘ નીકળી જશે.

સ્પેનના રાજા ફિલિપ બીજાના રાજમોચીથી બૂટની એક જોડી ટૂંકી થઈ ગઈ તેથી તેની સજારૂપે તે બૂટની જોડી ચાવીને ખાઈ જવાની તેને ફરજ પાડવામાં આવી હતી.

ઈંગ્લૅન્ડના રાજા જ્યૉર્જ પહેલાનું અવસાન શનિવારે થયું હતું. પરંતુ અકસ્માતે જ્યૉર્જ બીજા, ત્રીજા અને ચોથાનું અવસાન પણ શનિવારે જ થયેલું !

બોફિન નામની માછલી ઈંડાં મૂક્યાં બાદ તે ઈંડાં પોતે જ ખાઈ જાય છે. નર-બોફિન જેટલાં ઈંડાંનું રક્ષણ કરી શકે તેમાંથી જ નવી બોફિન જન્મે છે.

ગણિતગમ્મત : પ્રથમ ગમે તે બે અંકવાળી સંખ્યા લો. તેની પડખે તેના બમણા લખો અને તેની પડખે એ બમણી સંખ્યાના ત્રણ ગણા કરીને લખો. એમ કરતાં જે રકમ આવે તેને ૭ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાશે. દા.ત. ૧૬, ૩૨, ૯૬ એટલે કે ૧૬૩૨૯૬ને ૭ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાશે. પરંતુ જો ત્રીજી રકમ બેને બદલે ત્રણ આંકડાની આવતી હોય તો તેને આ રીતે ગોઠવવી : ૧૮, ૩૬, ૧૦૮. પ્રથમ તેને આ પ્રમાણે ગોઠવી સરવાળો કરો :

૧૮૩૬
\+ ૧૦૮
૧૮૩૭૦૮

હવે આ સંખ્યાને ૭ વડે નિઃશેષ ભાગી શકાશે. - મૂ. જે. જોશી

ડૉક્ટર : બોલો, તમને શી તકલીફ છે ?
દરદી : ડૉક્ટર સાહેબ, કમરમાં ક્યારેક અચાનક દુખાવો ઊપડી આવે છે.'
ડૉક્ટર : 'ઠીક. તો લો આ ગોળીઓ. દુખાવો શરૂ થાય તે પહેલાં દસ મિનિટે તે લઈ લેજો.'

સૂકી ચાની પત્તીને અગ્નિ પર બાળવાથી જે ધુમાડો થશે તેનાથી માખીમચ્છર દૂર ભાગી જશે.

કોઈમ્બતુરના મંડપસભાગૃહમાં ૧૭૨ જાતનાં મંગળસૂત્રોનો ખજાનો છે. અહીં કોઈ પણ વ્યક્તિ પોતાની પસંદગીનું મંગળ-સૂત્ર ભેટ આપી શકે છે. - મોઘું કે સસ્તું !

સફેદ કપડાં કથોટાં પડી ગયાં હોય તો તેવાં કપડાં ધોઈને નિતારતી વેળાએ પાણીમાં થોડું હાઈડ્રોજન પૅરોક્સાઈડ નાખવાથી તે સફેદી પ્રાપ્ત કરશે.

દુનિયાની મોટામાં મોટી ૪ હજાર મીટર લંબાઈની નદી 'એમેઝોન'નો અર્થ થાય છે 'જહાજને ડુબાડનાર.'

જયપુરના માધોસિંહ નામના મહારાજા એકવાર પંચોતેર ટન સામાન સાથે ઈંગ્લન્ડ ગયા હતા !

મૂળ કેરાલાના અને હાલ મુંબઈના સાન્તાક્રુઝ પરામાં વસવાટ કરતા ઓસવાલ્ડ થાઈલે ૮૦૦ જેટલાં મૃત પક્ષીઓનું પોતાના ઘરમાં મ્યૂઝીઅમ ઊભું કર્યું છે



કલાકણિકા : ચીનના એક રાજા ક્યૂઆન લૉંગના શાસનકાળની એક ટચૂકડી પ્રતિમા, જે યશબ (જેઈડ) પથ્થરમાં કોતરેલી છે.